

Nº 52 Año III • 2000
Sale viernes sí, viernes no

1,50€ Portugal 300 $ Cont. • Argentina 2 $

Práctica • Actual • Quincenal

Internet
Webs Olímpicas
Pág. 56

Hardware
Test: 7 Grabadoras SCSI


Pág. 24

Más caras, pero... ¿mejores?

Curso
Fotografía digital



Pág. 36

Descubre todo lo que puedes hacer

Práctico
Crear bases de datos


Pág. 66

Organiza tu colección de libros, CDs...

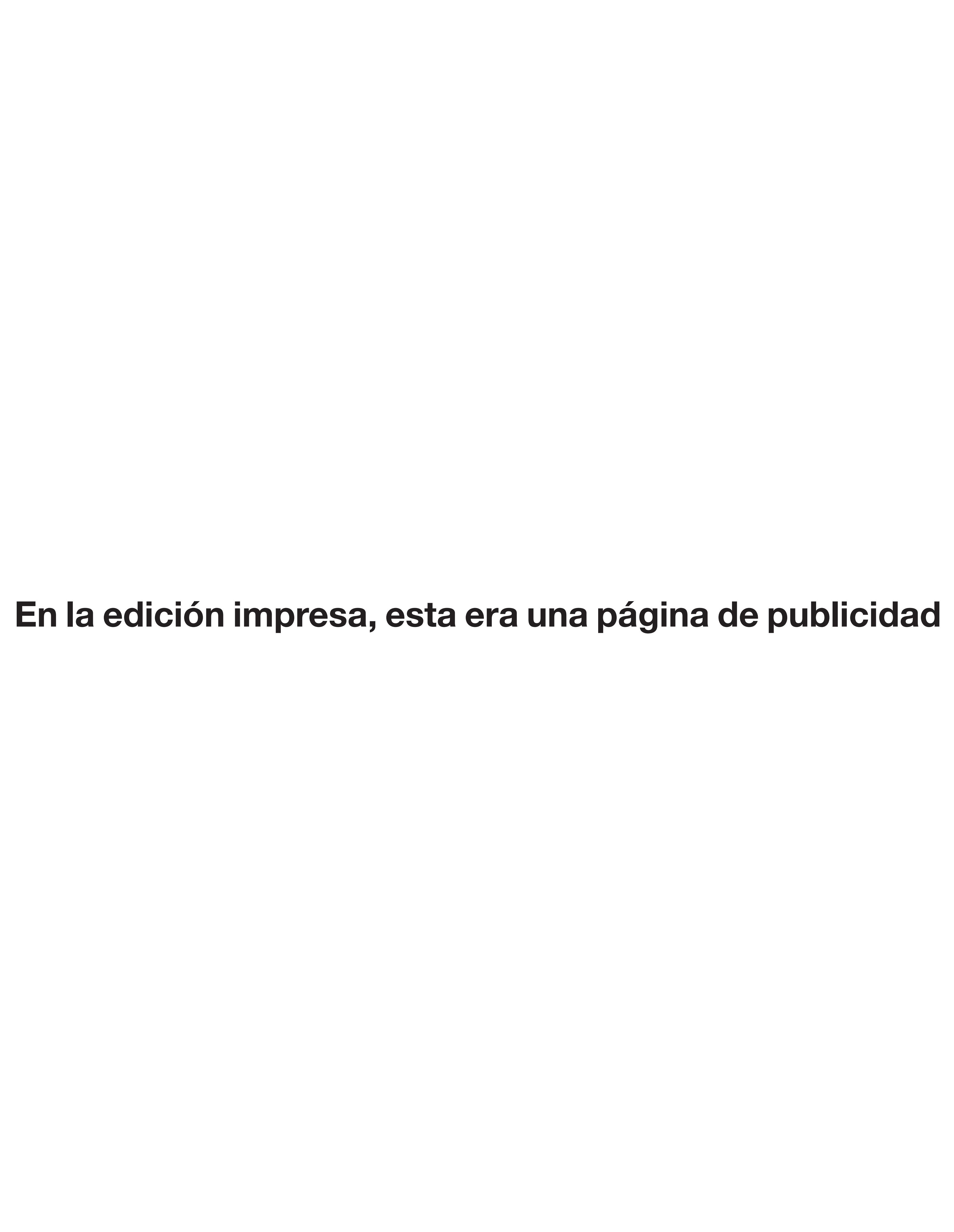
Microsoft Windows Me Millennium Edition
Actualización promocional
Le abre las puertas al mundo digital

¿Merece la pena cambiar?
Pág. 8

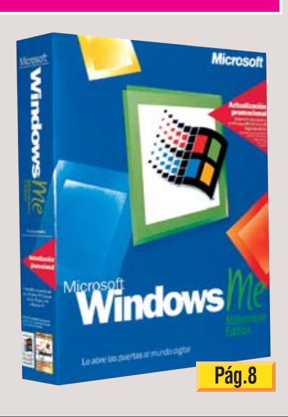
HOBBY PRESS
00052
8 424094 800018

Concurso
¡Sigue nuestro curso de fotografía digital y gana fantásticos premios!
Pág.43

Novedades • Reportajes • Juegos • Telecom • Consumo • Trucos...


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

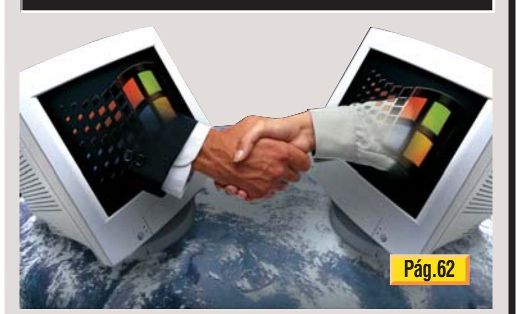
Software



La familia de sistemas operativos de Microsoft ya tiene un nuevo miembro: Windows Millennium, también conocido como Windows Me. ¿Qué tiene de nuevo?, ¿necesitas actualizarte? Sigue leyendo y lo sabrás.

Pág.8

Profesional



Pág.62

Windows 2000 tiene mejores capacidades de conexión en red que sus hermanos pequeños (Win95 y 98). Te enseñamos cómo usarlas.

Telecomunicaciones

Los nuevos modelos de teléfonos móviles son más pequeños, con baterías de mayor duración y poseen más funciones. Hemos probado 8 modelos recientes para que conozcas la respuesta a la gran pregunta: ¿Cuál es el mejor?



Pág.82

Juegos



Pág.72

¿Cuántas veces has deseado tener a mano esos juegos "de toda la vida" con los que tanto disfrutaste? Ahora puedes tenerlos en tu PC.



Computer Hoy

Tito Klein
Director

Dos años y un milenio

A mediados de octubre de 1998 salió a la venta Computer Hoy. Desde entonces, cientos de miles de lectores han acudido puntualmente a nuestra cita quincenal, viernes sí, viernes no. Con este número, el 52, cumplimos dos años de regularidad como revista líder de ventas, y lo que es más importante, hemos conseguido acercaros a la informática de una forma práctica y divertida. Nuestros lectores crecen, no sólo en cantidad sino también en conocimientos.

Sabemos por vuestras cartas cuánto habéis aprendido durante este tiempo y las ganas que tenéis de seguir aprendiendo. Aunque no podemos responderlas, sí leemos todas y tomamos buena nota de vuestras peticiones. Tenemos las mismas ganas de sorprenderos que cuando empezamos, queremos satisfacer las nuevas necesidades que se os presentan y, al mismo tiempo, ofrecer a todo el mundo la mejor manera de empezar con la informática. Hace poco más de dos años salió Windows 98, en breve llegará Computer Hoy Millenium Edition.



Sin cables

Nec Computers ha diseñado un ordenador (Simplem) que integra en su monitor LCD de 15 pulgadas todos los componentes que suelen incluirse en la unidad central. No tiene cables y tanto el ratón como el teclado y el **webpad 01** están conectados por radiofrecuencia. Su precio es 611.500 ptas.



Ratón con stick

El ratón 8D Profi Mouse de Spiffy Accesorios dispone de tres botones con una pequeña palanca (stick) sobre el botón central que te permitirá efectuar funciones de desplazamiento en las cuatro direcciones. Cuesta unas 3.000 ptas. Inf.: 902 15 76 39.



Sonido en tu consola PS2

La compañía Herederos de Nostromo te ofrece los altavoces Sound Station especialmente diseñados para la consola Sony PlayStation 2 (PS2). Tienen 300 vatios de potencia y los puedes conectar a un walkman, un discman...

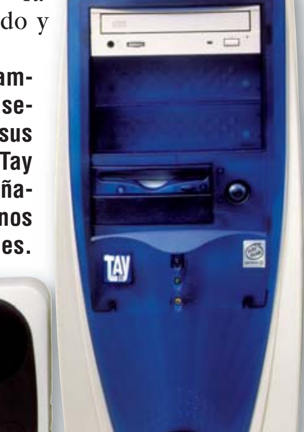


Por menos de 165.000 pesetas

La cadena de tiendas Beep ha renovado su gama de ordenadores Tay Reddis y ahora los presenta con un diseño más atractivo. Si estás pensando en cambiar tu equipo, por unas 163.000 pesetas, Beep te ofrece un PC Tay Reddis con procesador Pentium III a 733 Mhz, un disco duro con una capacidad de 15 Gb y una memoria RAM de 64 Mb. Además, se incluye una tarjeta controladora de vídeo Ati Xpert AGP 2x, con 8Mb de memoria, una tarjeta de sonido SoundBlaster y módem interno de 56K, para que puedas disfrutar de la navegación por Internet.

Por otro lado, en lo que respecta a los periféricos que te ofrecen con este ordenador, dispondrás de un monitor **SVGA 02** de 15 pulgadas, ratón, teclado y altavoces con una potencia de 60 vatios. Además, con los modelos Tay Reddis las tiendas Beep te proporcionan conexión a Internet y hasta tres años de garantía (un detalle a tener en cuenta).

Para obtener más información, puedes llamar al teléfono 902 10 05 01.



Beep ha cambiado el diseño de sus equipos Tay Reddis, añadiendo tonos azules.





Lexmark Z42 tiene una resolución de 2.400 x 1.200 ppp.

¡Al detalle!

Si sueles hacer impresiones fotográficas, puede interesarte el modelo Z42 Color JetPrinter (24.900 ptas.). Según Lexmark, su tamaño de gota diminuto (siete **picolitros 03**) permite imprimir imágenes con detalle. Tiene una velocidad de diez páginas por minuto, en blanco y negro, y cinco en color. Información: 91 436 00 48.

Escáner para profesionales

El escáner CanonScan FB 1210U te ofrece una resolución de 1.200 ppp y una **profundidad de color 04** de 14 bits. Es posible instalar un adaptador opcional de película FAU-S11 para escanear películas de alta calidad y también originales positivos y negativos de hasta 4 x 5 pulgadas. Además, se incluye, entre otros, el programa para retocar las imágenes Adobe PhotoShop 5.0 LE, para PC y Macintosh, y Caere OmniPage LE, para el reconocimiento de texto. El modelo Canon Scan FB 1210U ya está disponible, con conexión USB, por unas 48.000 ptas. Información: 901 21 22 21.



El CanonScan FB 1210U tiene un tamaño reducido y un diseño elegante.

Llévatelo a todas partes

A partir de 287.000 pesetas podrás adquirir el ordenador portátil Versa Note VXi, del fabricante Nec Computers. Este modelo se caracteriza por incluir un microprocesador Pentium III a partir de 600 Mhz (aunque también puedes optar por la opción del Celeron desde 600 Mhz), una memoria SDRAM de 64 Mb y un disco duro disponible con capacidades que van desde los 6 Gb hasta los 20 Gb. Su monitor de pantalla TFT es de 12,1 o 14,1 pulgadas y, además, este portátil dispone de módem mini PCI interno. Por otro lado, para hacerte el trabajo más cómodo, el teclado tiene teclas de acceso rápido a Internet y al programa de correo electrónico.

Para obtener más información, puedes llamar al teléfono 902 15 29 86.

Un portátil diseñado para los profesionales que pasan la mitad de su tiempo de viaje.

Todo el control en tus manos

El teclado NG Z10 Plus, de la compañía NGS, tiene 119 teclas, de las que nueve ofrecen acceso directo a Internet y a otras opciones multimedia. Con sólo pulsar una de estas teclas, podrás, por ejemplo, abrir tu navegador, tu programa de correo electrónico, arrancar el CD de audio, cambiar de pista o incluso ajustar el volumen del sonido.

En este modelo existen otras tres teclas que te permiten apagar el sistema o mantenerlo en reposo mientras no lo estás utilizando. Además, la empresa NGS te ofrece dos años de garantía con este producto, que está disponible por 5.900 pesetas aproximadamente.

Más información en el teléfono: 902 11 46 86.



El teclado NG Z10 Plus incluye un reposamuñecas.

Edición de vídeo en tu portátil

La nueva línea de ordenadores portátiles iBook de Apple se caracteriza por disponer de carcasas con colores distintos a los modelos anteriores y por integrar el software iMovie 2, para edición de vídeo digital. Ahora podrás tener en casa tu propio estudio de edición de vídeo por 339.000 pesetas.

Estos modelos incluyen un procesador Power PC G3 a 366 o 466 Mhz, disco duro de 10 Gb y 64 Mb de memoria SDRAM. Disponen de puertos USB y **FireWire** 05 y una tarjeta gráfica Ati Rage Mobility 128 con 8 Mb de memoria SDRAM para que disfrutes de tus juegos favoritos. El iBook Indigo tiene una unidad CD-ROM a 24x y el modelo Special Edition DVD-ROM a 6x. Para más información llama al 902 11 20 00.



Las carcasas de los iBook ahora son de color indigo (azul intenso), grafito y key lime (limón verde).

Ratones "con sensibilidad"

El fabricante Logitech ha diseñado dos ratones, iFeel MouseMan (12.900 ptas.) y iFeel Mouse (disponible por 8.990 ptas.), que te permiten percibir sensaciones táctiles de lo que refleja la pantalla de tu ordenador. Estos ratones ópticos integran un pequeño motor que se activa cuando el puntero se desplaza sobre algún objeto de la pantalla (iconos, menús...) proporcionando al usuario que lo maneja sensaciones de rugosidad, deslizamiento... La tecnología que hace que esto sea posible, se conoce como TouchSense.
En cuanto a su diseño, iFeel MouseMan tiene un aspecto ergonómico, con formas suaves y onduladas, y un acabado en color azul metalizado. iFeel Mouse también tiene un tono metalizado y está diseñado para ambidiestros.
Información: 93 419 11 40.



iFeel MouseMan (arriba) y iFeel Mouse (debajo) con tecnología TouchSense.

Tu iMac te ve

Con la webcam que ha desarrollado Terratec, denominada TerraCam iLook, los usuarios de ordenadores iMac tendrán un producto que combinará perfectamente con su equipo. Su diseño también se basa en los colores azul y blanco translúcido. Incluye el software NetMeeting de Microsoft, que te permitirá realizar videoconferencia y videomail.
Su precio es 12.900 ptas. Teléfono: 93 861 65 90.



La TerraCam iLook con conexión USB.

Linux está aquí

La cadena de tiendas Jump Ordenadores y la empresa de software Conectiva Linux han colaborado en el desarrollo de dos equipos que se caracterizarán por integrar el sistema operativo Linux. Jump Libra I y II están disponibles, desde 141.500 ptas., con procesadores Celeron o Pentium III, disco duro de 10 Gb (en Libra I) y 20 Gb (en Libra II) y una memoria RAM de 64 Mb. En ambos casos se ha instalado el software Conectiva Linux 5.0 y un lector de CD-ROM de 48x.
Más información en el teléfono: 902 23 95 94.



Diseño actual para los nuevos equipos de Jump.

Direcciones online

- www.nec-computers.com
- www.hnostromo.com
- www.lexmark.es
- www.ngslurbe.com
- www.apple.es
- www.terratec.net

Rendimiento de los distintos procesadores

Procesador	Rendimiento
AMD Athlon 1100 Thunderbird	172,50%
Intel PIII 1000EB	169,50%
AMD Athlon 1000	166,38%
AMD Athlon 1000 Thunderbird	165,21%
Intel PIII 933EB	160,84%
AMD Athlon 850	153,32%
AMD Athlon 800	152,16%
Intel PIII 800EB	148,49%
AMD Athlon 750	143,92%
Intel PIII 733EB	141,08%
AMD Athlon 700	139,58%
Intel PIII 650E	130,08%
AMD Athlon 600	127,58%
AMD Duron 700	126,97%
Intel PIII 600EB	125,15%
Intel PIII 600E	124,98%
Intel PIII 533EB	117,23%
Intel Celeron 700	116,16%
Intel PIII 533E	111,25%
AMD Athlon 500	110,01%
Intel Celeron 600	108,47%
Intel PIII 500	100,00%

Escala: 25%, 50%, 75%, 100%, 125%, 150%, 175%, 200%, 225%

¿Qué es...?

01 Webpad
Pequeño dispositivo diseñado para facilitar el manejo al usuario cuando navega por Internet. Se podría comparar con un clásico mando a distancia con el que es posible controlar determinadas funciones. Algunos también proporcionan acceso al correo electrónico, control de volumen...

02 SVGA
La mayoría de los monitores son Super Video Graphics Array (SVGA), que en español se traduce por Matriz de Gráficos de Vídeo Superior. Cuanto más mide la diagonal de la pantalla de un monitor SVGA, más píxeles se alcanzarán horizontal y verticalmente. Los monitores SVGA más pequeños (de 14 pulgadas) alcanzan 800 píxeles (horizontal) por 600 píxeles (vertical).

03 Picolitros
Esta unidad, utilizada para medir el tamaño que tiene la gota de tinta de una impresora, representa la billonésina parte de un litro.

04 Profundidad de color
Indica cuántos colores se pueden representar. Un bit de profundidad de color corresponde a dos colores (blanco y negro), 8 bits se corresponden con 256 colores y 24 bits representan 16 millones de colores. Cuanto mayor sea este número, más fidedigna será la imagen.

05 FireWire
Puerto externo de alta velocidad utilizado para conectar ordenadores y periféricos. Emplear este sistema es bastante costoso, por eso sólo se utiliza en periféricos que requieren una velocidad alta para funcionar (por ejemplo, cámaras digitales). Para otros dispositivos externos (ratón, teclado...) resulta más económico el USB.



Mensajes “bajo control”

La última versión del programa de correo electrónico Eudora dispone de una herramienta que revisa los mensajes antes de enviarlos, por si éstos incluyen palabras malsonantes. Este sistema de control se conoce con el nombre de MoodWatch y es capaz de detectar palabras de carácter agresivo antes de que el usuario mande los mensajes de correo electrónico, o los reciba.

Internet móvil

Acer SlimMate es un organizador personal que, además de ofrecer las funciones de agenda electrónica, te permite navegar por Internet y conectarte a la red de tu empresa. Incluye una memoria RAM de 16 hasta 64 Mb y un puerto de infrarrojos y otro serie, para que puedas conectarlo a otros periféricos. Por el momento, SlimMate sólo está disponible en Taiwán.



Polémica MP3

La industria discográfica sigue avivando la polémica por su ardua batalla en contra de la música en MP3. El fabricante Creative se ha manifestado en contra de la decisión de los organizadores de la feria CeBIT, celebrada todos los años en Hannover (Alemania), por haber prohibido que se exhiban reproductores de música en MP3.

Llega Encarta 2001

Aprovechando que los estudiantes ya han iniciado su “vuelta al cole”, Microsoft ha presentado una “herramienta” de consulta que les ayudará en sus tareas. A partir del próximo 1 de octubre podrás adquirir los productos de la serie Encarta 2001: la Enciclopedia (está disponible por 14.990 ptas.), el Atlas Mundial Interactivo (9.990 ptas.) o la completa Colección Encarta 2001 (19.990 ptas.), que incluye en un solo paquete los dos primeros productos. En la nueva Enciclopedia se ha ampliado el contenido, ofreciendo 37.450 artículos, 12.100 imágenes, 2.100 sonidos y más de 17.000 vínculos a Internet. Además, podrás actualizar esta información mensualmente a través de la Red. En cuanto al Atlas Mundial Interactivo, te interesará saber que ofrece 21 estilos de mapas detallados con 1,8 millones de lugares del mundo. También incluye artículos relacionados con cada país, para que puedas ampliar tus conocimientos culturales. Información: 91 807 99 99.



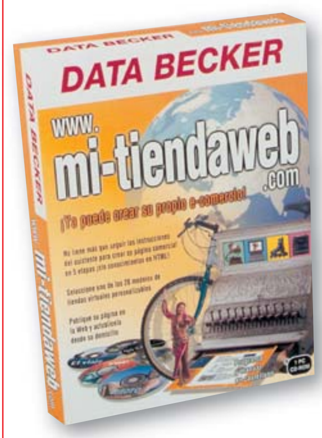
Los productos Microsoft Encarta 2001 te ayudarán en el estudio, la consulta y el aprendizaje.

Traduce de forma gratuita

El número de glosarios en Babylon 3.0 se ha ampliado.

La compañía Babylon.com ha lanzado otra versión de su programa de traducción. Con Babylon 3.0, disponible gratis en la dirección online www.babylon.com, podrás acceder a definiciones procedentes de 1.000 glosarios, que abarcan temas tan distintos como las artes marciales o la medicina. Tú mismo puedes compartir tus conocimientos y publicar tu glosario con ayuda de la herramienta Babylon Builder. También te permite traducir palabras a doce idiomas diferentes y utilizar las funciones de conversión de monedas y valores de medición.

Para crear tu tienda online

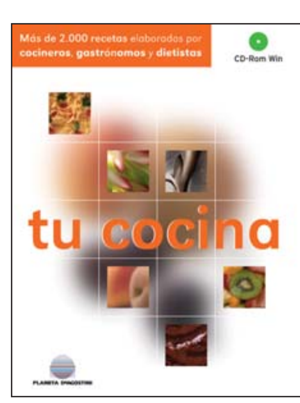


Una herramienta para diseñar e iniciar tu negocio online.

Si estás interesado en “abrir” tu propio negocio en la Red, el fabricante Data Becker te facilita una solución que puede adaptarse a tus necesidades. Se trata de www.mi-tiendaweb.com, que incluye 20 modelos de tiendas predefinidos y personalizables y otros 20 de negocios (tienda de muebles, objetos de ocasión...). Su precio es 9.995 pesetas. Información: 91 378 80 06.

Con las manos en la masa

Tal vez eres de esas personas a las que les encanta experimentar en la cocina. Pues si éste es tu caso, ya puedes “remangarte la camisa” para improvisar con las recetas que te ofrece la segunda edición del programa Tu Cocina, diseñado por Planeta DeAgostini.
Por 2.995 pesetas dispondrás de una enciclopedia culinaria que contiene más de 2.000 recetas, elaboradas por prestigiosos cocineros y dietistas, y otras 500 destinadas a la cocina con microondas. En el apartado Escuela de Cocina encontrarás información para aprender a preparar numerosos platos y conocerás prácticos trucos de cocina. Además, se incluyen más de 100 webs de cocina recomendadas. Información: 902 490 346.



Recetas con fotos e información de vinos para acompañar.

¡A cantar!

Con KaraokeKanta, de Ilusion Software, podrás tener en tu propio hogar un sistema de entretenimiento para amenizar las reuniones con amigos y familiares. Se trata de un reproductor de karaoke para PC, que incluye un micrófono y un kit de conexión a Internet del portal Jumpy, desde donde podrás descargar las canciones. Su precio es 8.990 pesetas. Información: 965 921 190.



Diviértete cantando con este karaoke.

Lista de los virus actuales

Nombre	Archivos a los que afecta	Peligrosidad
PalmOS/LibertyCrack	Acceso a los PDAs de Palm	Alta
WM97/Verlor-I	Acceso al ordenador	Alta
OF97/Shiver-N	Cambios en Office 97	Media
W32/Scooter	Se autoreenvía	Media
WM97/Bobo-F	*.doc	Baja
WM97/Crono-A	*.doc	Baja

Programas Antivirus

	Nombre	Dirección	Precio
1	AVP. Antiviral Toolkit Pro	www.codine.es	4.995 ptas.
2	F-Secure	www.edata.es	28.884 ptas.
3	McAfee VirusScan 5.0	www.mcafee.com	7.490 ptas.
4	Norman ThunderByte Virus Control 4.80	www.thunderbyte.com	8.144 ptas.
5	Norton Antivirus 2000 6.0	www.symantec.com	8.445 ptas.
6	Panda Antivirus Platinum	www.pandasoftware.es	16.994 ptas.
7	Sophos Antivirus 3.33	www.sinutec.com	33.304 ptas.

La Red no deja de sorprender

No existe nada que hoy en día no se pueda hacer en Internet. Y para ilustrar esta afirmación con unos ejemplos reales, te contaremos dos casos muy especiales.
Por un lado, un grupo de alemanes, "fans" del personaje Harry Potter, ha comenzado a traducir al alemán el texto de la obra "Harry Potter and the Goblet of Fire" y lo ha publicado en la página web www.harry-auf-deutsch.de. No quieren esperar al 14 de octubre para leer el libro, pues en Gran Bretaña se publicó hace cuatro meses.
Por si esto fuera poco, en Florida (Estados Unidos) un niño de 15 años compró online un coche por 15.000 dólares, con dinero robado, utilizando un servicio de pago electrónico, conocido con el nombre de CheckFree.

Para niños de todas las edades

Thelivingletters.com se define en su página como "una web de entretenimiento interactivo para niños de todas las edades" (se "engancharán" tanto los adultos como lo más pequeños). Zoesis Studios ha creado dos personajes animados interactivos, llamados Iris y Otto, con los que podrás jugar desde Internet.
Estos dibujos responden a las reacciones de los usuarios que les dan órdenes a través de su ordenador. Por ahora, los usuarios de Windows 95 y 98 son los únicos que podrán jugar con Iris y Otto en la página web de Thelivingsletters.com.



El personaje Otto es la letra "o", gordinflona, e Iris la "i", delgada y "estirada".

IN Los sectores de informática y telecomunicaciones son los que más empleo están generando en España.

OUT Comprar online productos de los Estados Unidos. Con la subida del dólar esta práctica ya no es rentable.

EL GANADOR

Cyberangels

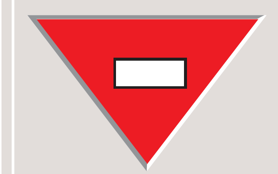
Un usuario norteamericano, espantado por el auge de la pederastia, ha formado un "ejército" que busca en la Red casos de pornografía infantil. Este grupo se conoce como los Cyberangels y se encargan de "vigilar la Red" para evitar que se propaguen webs con este tipo de contenidos. Su labor fue reconocida en 1998 con el premio President Service Award. El lugar de encuentro de estos Cyberangeles en la Red está en www.cyberangels.org.



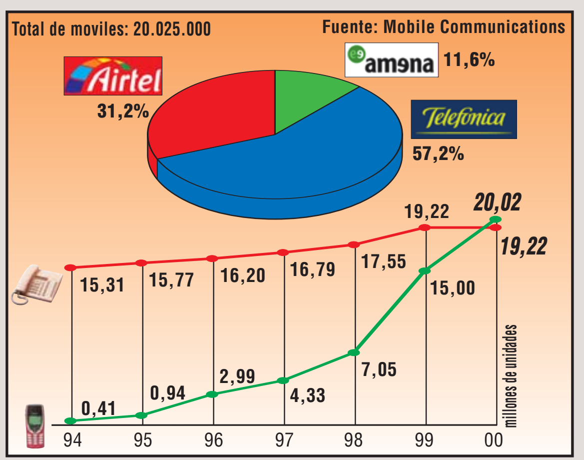
EL PERDEDOR

Western Union

Una de las compañías aseguradoras y financieras más importantes de los Estados Unidos ha resultado víctima del ataque de un grupo de hackers. Los "intrusos" hicieron copias electrónicas de la información de las tarjetas de crédito de 15.700 clientes de Western Union. El fallo de seguridad se produjo en el momento en que la web de esta compañía quedo desprotegida, durante unas horas, para realizar las tareas de mantenimiento.



La telefonía fija y móvil



Desde el 30 de junio de este año 2000, el número de usuarios españoles de telefonía móvil ya es superior al de clientes de telefonía fija.

¿Dónde acabarán los portales?

A la compra del portal de Internet Ya.com por parte de T-Online (filial de la operadora alemana Deutsche Telekom), le ha sucedido otra de uno de los portales más visitados en España: Telepolis.com, fundado por el catalán Eudald Domenech, también "ha caído en la red" de las operadoras de telecomunicaciones. En esta ocasión, se trata de la española Retevisión, que ha adquirido el portal de Domenech a través de su filial en la Red: eresMas.

Computer Cabreos

Algunos usuarios de eresMas escribieron a Computer Hoy descontentos con la velocidad de conexión, los cortes, la lentitud de descarga de páginas...
Sin embargo, el director de Red y Sistemas de esta empresa, Marcel Coderch, cree que hay que "relativizar" las quejas recibidas: "Con más de un millón de usuarios [...], el número de éstas es extraordinariamente bajo. Esto significa que el servicio que se da es [...] de alta calidad y que [...] responden a problemas particulares achacables a sus equipos, modems... más que a una problemática general o de saturación".
En este sentido, nos comentó su política de ampliación: "Monitorizamos de forma constante nuestra red y llevamos a cabo ampliaciones periódicas para mantener el nivel de servicio que nos marcamos".
Respecto a los problemas citados por los usuarios del servicio de eresMas, se nos apuntó que el servicio se corta automáticamente si en 30 minutos no hay actividad, si se recibe una llamada entrante de voz o si hay problemas en la línea. En la velocidad influye la calidad del bucle local que une cada módem con la central telefónica. Y las descargas son lentas si el servidor al que se accede está sobrecargado, si es grande el tamaño de la página...
EresMas ha habilitado una cuenta (controlred@eresmas.com) para atender de forma personalizada a los clientes con problemas.

RUMORES

El problema de MS Office 10

La próxima versión de la suite Office de Microsoft se presentará el próximo año y recibirá el nombre de Office 10. Aunque la compañía todavía no lo ha confirmado, parece ser que este producto no será compatible con el sistema operativo Windows 95. Si estos rumores son ciertos, más de 60 millones de hogares que utilizan la antigua versión de Windows podrían quedarse sin la actualización de la suite Microsoft Office.

TV digital en Madrid sin pagar

Al parecer, el próximo mes de octubre comenzará a funcionar en la Comunidad de Madrid la televisión digital terrestre en abierto. Esto significa que los espectadores madrileños podrán ver la programación de determinadas cadenas de televisión digital sin pagar cuotas ni abonos. Sin embargo, todavía se han detectado pequeños problemas para captar las señales y los usuarios tendrán que poner un descodificador en sus televisores. Las cadenas de televisión que ofrecerán este servicio serán Telemadrid, Quiero y Onda 6.

Reconocimiento de voz en PDAs

La compañía Palm, conocida por sus organizadores PalmPilot, ha firmado un acuerdo de colaboración con la empresa SpeechWorks, especializada en los sistemas de reconocimiento de voz. Esta alianza ha despertado la sospecha de que Palm podría integrar la tecnología de reconocimiento de voz en sus PalmPilot. Cada vez la frontera que separa los PDAs de los móviles se hace más invisible. ■

SUMARIO

¿Merece la pena?

Hace unos dos años, Microsoft lanzó, no sin polémica, su sistema operativo Windows 98. Hoy, a las puertas del nuevo siglo, tienes un nuevo sistema operativo que pretende romper con todo lo establecido. Ahora sabrás si lo consigue.

La nueva versión de Windows salió a la venta el pasado 14 de septiembre. "Windows Millenium Edition", abreviado "Windows Me", una forma de recalcar el carácter de sistema operativo para uso personal (Me, en inglés, significa "Yo"), ha sido desarrollado para suceder a Windows 98, ya que el sistema operativo Windows 2000, que salió al mercado en primavera, está enfocado para su uso en empresas. Microsoft, el fabricante de este sistema, promete muchas novedades: trabajo más sencillo y más seguro, así como mayor entretenimiento gracias a sus nuevas aplicaciones **multimedia** 01 (Pág. 12).

En las páginas siguientes, Computer Hoy te presenta los cambios y las novedades más importantes. Y, como de costumbre, te explicamos de forma clara y detallada si realmente tú también necesitas estas innovaciones y el cambio (o actualización) de sistema.

La actualización, más a tu alcance

Las actualizaciones automáticas de programas (también denominadas Updates) ya son posibles. También estaba disponible esta opción con W98, pero ahora puedes definir como tú quieras el modo en que te notificarán y se llevarán a cabo.

Si tu ordenador está conectado a Internet, también se instalará la actualización automática, y de este modo todas las mejoras que vayan apareciendo del programa de Microsoft llegarán inmediatamente a tu PC. Eso sí, en pequeñas dosis (los archivos se descargan poco a poco y se conserva lo ya bajado aunque no sea el archivo completo) y sólo cuando te encuentres conectado. Ya no es necesario acceder a Internet específicamente para realizarla.

En cuanto al aspecto exterior de la interfaz, vas a notar cambios significativos. Ahora, WMe es prácticamente igual que su hermano Windows 2000. Se han incluido muchos más fondos de Escritorio además de los que ya traía W98, se ha remodelado totalmente el aspecto de los iconos y se han incluido más herramientas de accesibilidad para usuarios con minusvalías físicas, una tarea con la que Microsoft se siente especialmente identificado. Además de las clásicas ayudas para el teclado, ratón y visibilidad, se han incorporado las de Windows 2000, como el teclado en pantalla, la opción lupa y, en el futuro, el reconocimiento de habla.

Librerías DirectX

En cuanto a las librerías multimedia DirectX, WMe incluye la versión 7.1, pero en breve estará disponible la 8.0. Su función es actuar de interfaz entre el sistema operativo y las distintas aplicaciones multimedia. En concreto, la última versión mejora el soporte para procesadores MMX (de Intel) y 3DNow! (de AMD) y optimiza el funcionamiento de las tarjetas gráficas de última generación.

El aspecto lúdico sigue presente

Dentro del apartado "Juegos", la nueva versión de Windows incluye los clásicos que ya estaban presentes en W95 y W98 (buscaminas y solitarios), y además un pinball y otro solitario, el Spider. La gran novedad son cinco juegos para Internet. Una vez seleccionado alguno de ellos, y si dispones de una conexión a Internet, te llevará a MSN Gaming Zone →①, la página web de juegos en red de Microsoft. Allí podrás jugar con cualquier persona del mundo que esté también conectada en ese momento a ese juego y nivel.

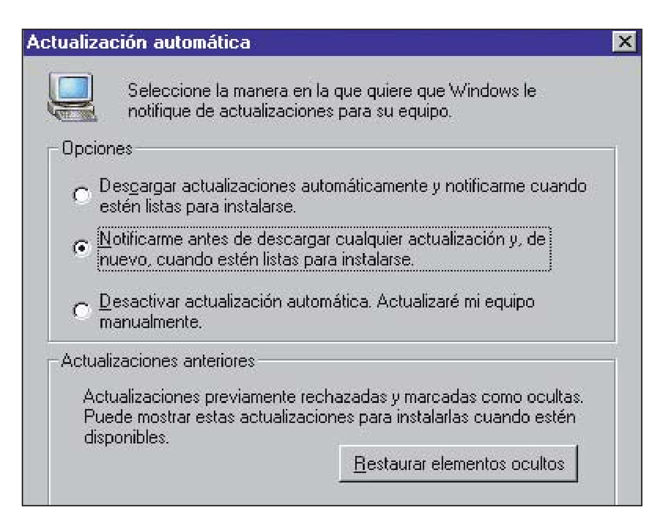
Herramientas de Internet

Dentro del mismo campo, Windows Millennium incluye su nueva versión 5.5 del navegador Internet Explorer (si quieres más información al respecto, lee la comparativa de navegadores en el número 51 de Computer Hoy) así como la de Outlook Express.

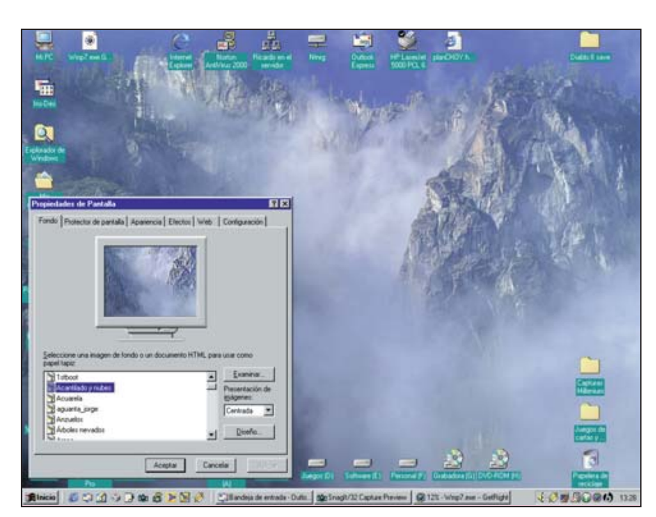
También es novedad "Instant Messenger", un sistema de mensajes cortos que detecta si hay otros usuarios conectados y que utilizan esta herramienta (te interesa en especial si lo tienen tus amigos o familiares) puedes enviar y recibir mensajes de manera instantánea o mediante un chat.

Movie Maker

La edición de vídeo es otra opción muy interesante. Aunque su potencia y prestaciones están muy lejos de un editor profesional, resulta muy útil. Puedes visualizar cualquier tipo de vídeo, editarlo, ampliarlo y en ge-



La actualización automática te permite tener el sistema a la última. Además, si quieres, sin tu intervención.



Tu Escritorio será más atractivo con los fondos de pantalla que Windows Millennium incluye. Personalización total.

neral manipularlo e incluirle música u otros fragmentos de vídeo, todo ello de un modo sencillo y rápido.

Hasta aquí hemos hecho un breve repaso a las opciones más básicas de Windows Me, aquello que puede resultar más vistoso o destacable.

Ahora viene la pregunta del millón: ¿Debo actualizar mi sistema? La respuesta la tendrás tú mismo al acabar el artículo, pues a partir de ahora vas a ver más en detalle aquellos puntos básicos en un sistema operativo. Entre ellos destacan, por ejemplo, la seguridad que te ofrece WMe en relación a la estabilidad del sistema.

Un pequeño viaje por Windows Me

También es muy interesante comprobar qué tal gestiona Windows Millennium una red en casa. Ahora te resultará más fácil con este nuevo sistema operativo.

Otras opciones que tendremos en cuenta son las de restablecimiento del sistema, algo que muchos usuarios estábamos pidiendo a gritos y que por fin se incluye en esta versión.

Realizaremos, en definitiva, un paseo por el que pretende ser el sistema operativo doméstico del futuro. O al menos del futuro más inmediato, pues Microsoft ya nos “amenaza” con el lanzamiento de una nueva versión que sustituirá a ésta dentro de dos años.

! Una nueva forma de reproducir música y vídeo

En la actualidad, la música y el vídeo en formato digital son los protagonistas del entorno informático. Un buen sistema operativo debe ser capaz de reproducir cualquier tipo de música y de películas. Para ello, sigue estando disponible el clásico "Windows MediaPlayer", o WMP), sólo que esta vez totalmente renovado y en su versión 7.

El programa soporta todos los formatos de música y vídeo, antiguos y nuevos.

Los CDs de música también se reproducen con MediaPlayer, pero no ocurre así con los **DVDs** **02 (Pág. 12)**.



Interfaz muy atractiva para un reproductor que lleva camino de convertirse en un estándar.

En este caso debes disponer de un programa especial, como DVDPlayer o similar. Pero éste no se encuentra en el paquete de distribución, seguramente debido al mucho espacio que ocupa, pero al menos Windows Millennium tiene soporte para DVD, algo que no ofrecían las versiones anteriores de Windows. El nuevo MediaPlayer permite también la búsqueda de archivos de vídeo o de sonido en tu disco duro, independientemente de dónde se encuentren. Éstos pueden mostrarse siguiendo diferentes criterios. Por ejemplo por el nombre deseado, o todos los títulos del grupo seleccionado.

Como es natural, esto sólo funcionará si los títulos y los autores se encuentran guardados en algún fichero del disco duro.

También puedes crear lo que se llaman "listas de reproducción". Éstas son listas de canciones o vídeos incluyendo el orden en que deben reproducirse. El programa también respeta los derechos de autor, de manera que las obras con “copyright” no puedan reproducirse en cualquier ordenador, sino sólo en aquellos que tengan permiso específico.

Y para quien no le guste el aspecto del programa, éste puede cambiar con un simple click y transformarse en el deseado, aunque en algunos de los aspectos disponibles pueden faltar elementos funcionales. Todo lo puedes encontrar en la página de Internet de Windows Media Player →②.

Otra opción interesante es la de la integración de dispositivos portátiles. Si posees un reproductor **MP3** **03 (Pág. 12)** o una agenda electrónica (PDAs, Palms PCs y Hand-Held PCs), WMP te gestiona



Con las “skins” de Media Player 7 puedes darle a tu reproductor multimedia el aspecto que quieras.

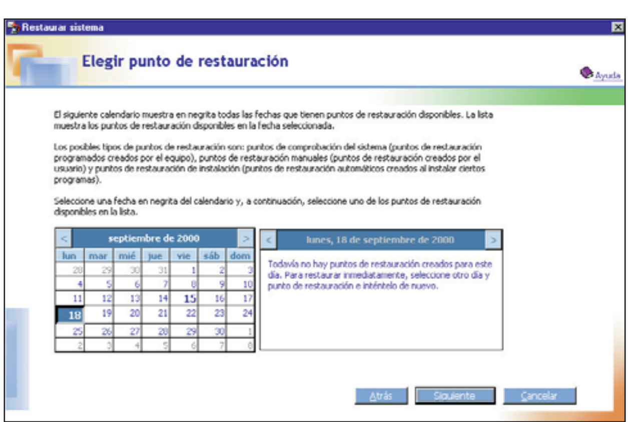
totalmente su funcionamiento y sincronización entre sistemas, siempre que éstos lleven instalado el sistema operativo de Microsoft Windows CE.

Por último, también puedes escuchar la radio en tu ordenador. El “Sintonizador de Radio”, situado en la parte superior izquierda del reproductor, te permite escuchar cualquier emisora de radio del mundo (que emita por Internet, por supuesto), con una calidad aceptable. Aparte, con la posibilidad de realizar la búsqueda de éstas por idioma, tema o diseñar una selección propia entre las disponibles y tener tu propia lista.

Dentro del mismo campo podemos incluir la televisión o “WebTV”, pero que de nuevo no ha sido incluida en la versión española, probablemente debido a que no hay ninguna emisora de televisión por Internet en nuestro país. El problema puede surgir cuando sí aparezca en España una de estas emisoras y Windows MediaPlayer no disponga del soporte necesario para hacer frente a esta nueva demanda por parte de sus usuarios.

1 Seguridad y protección de datos

A todos nos ha pasado que, al estar trabajando con el ordenador, de repente, tras instalar un programa shareware, el ordenador se bloquea y no vuelve a funcionar como lo hacía, ya que en muchas ocasiones modifica la **base de datos del registro** 04 (Pág. 12). Una opción es borrar todo, formatear el disco duro, y volver a instalar todo, con el engorro que ello supone. Pero Windows Me incluye una herramienta muy interesante: la Restauración del sistema. Su función es muy simple. Una vez que tienes el ordenador con todos los programas que necesitas, y funcionando perfectamente, puedes incluir un "punto de restauración". Es una especie de copia de seguridad personalizada, con fecha, nombre y hora que, en caso de que el sistema falle, te permite volver a la configuración que tú habías fijado anteriormente, y que sabes que funciona sin ningún problema. Además, el nuevo Windows, y periódicamente (cada diez horas de servicio), guarda automáticamente todas las informaciones de sistema importantes.





La opción de "Restauración del sistema" (arriba) se encuentra en el apartado de ayuda y soporte técnico (abajo).

System File Monitor

Esta opción detecta los intentos de reescribir cualquier fichero del sistema que se ha determinado como protegido. De este modo, cuando se lleva a cabo algún intento de cambio, Millennium guarda una copia del fichero original, comprueba la base de datos de ficheros catalogados como protegidos y determina si el nuevo fichero es aplicable (permite dicho cambio) o por el contrario no lo es (restaura el fichero original sin intervención del usuario), y la copia almacenada del fichero original se borra cuando es sustituida.

Hay aproximadamente unos 800 archivos protegidos. La lista de éstos la puedes ver en el propio directorio de Windows, en la ruta: Windows/System/Restore (pero sólo ver, ni se te ocurra modificar nada). Los drivers firmados son otro modo de proteger el sistema. De igual modo que comentábamos antes, la instalación de un programa puede "machacar" un driver y hacer que una aplicación deje de funcionar.

Al incluir las firmas en los drivers, Windows se asegura de utilizar por encima de todo los certificados, aunque sean más antiguos, pero con la seguridad de que tanto el fabricante en cuestión como Microsoft, dan su visto bueno y aseguran su buen funcionamiento.

Microsoft asegura la autenticidad de sus productos colocando holografías en los CDs originales.



Pantalla de comprobación de las firmas digitales.

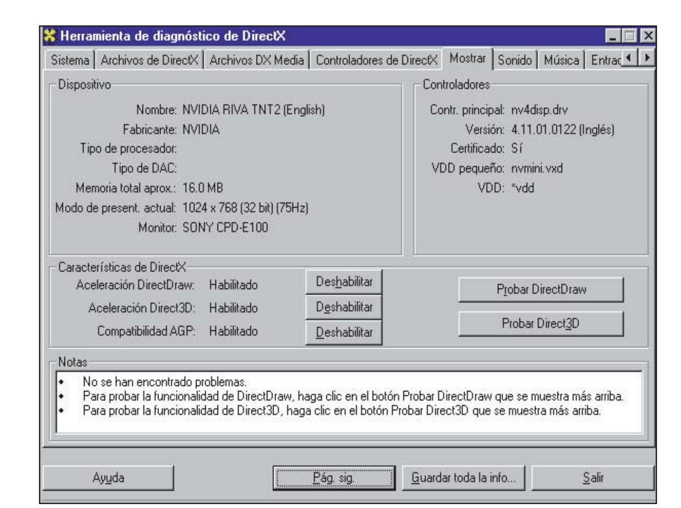
Dr. Watson: diagnósticos a la carta

Dr. Watson es una herramienta de diagnóstico cuya función es tomar una "fotografía instantánea" del sistema cuando se produce un error. Comprueba éste, identifica el software causante, ofrece una descripción del mismo y una sugerencia de la acción a tomar. De esta forma, al ponerte en contacto con el servicio técnico, tendrás más facilidades para explicarles el problema.

DirectX 7.1

Por último, las ya comentadas librerías DirectX, que te aseguran un buen funcionamiento de tus juegos o aplicaciones multimedia por muy nuevas o "extrañas" que puedan ser.

Con todos estos elementos tienes asegurada la estabilidad de tu sistema.



Las librerías DirectX 7.1 te aseguran el perfecto funcionamiento de los elementos multimedia instalados.

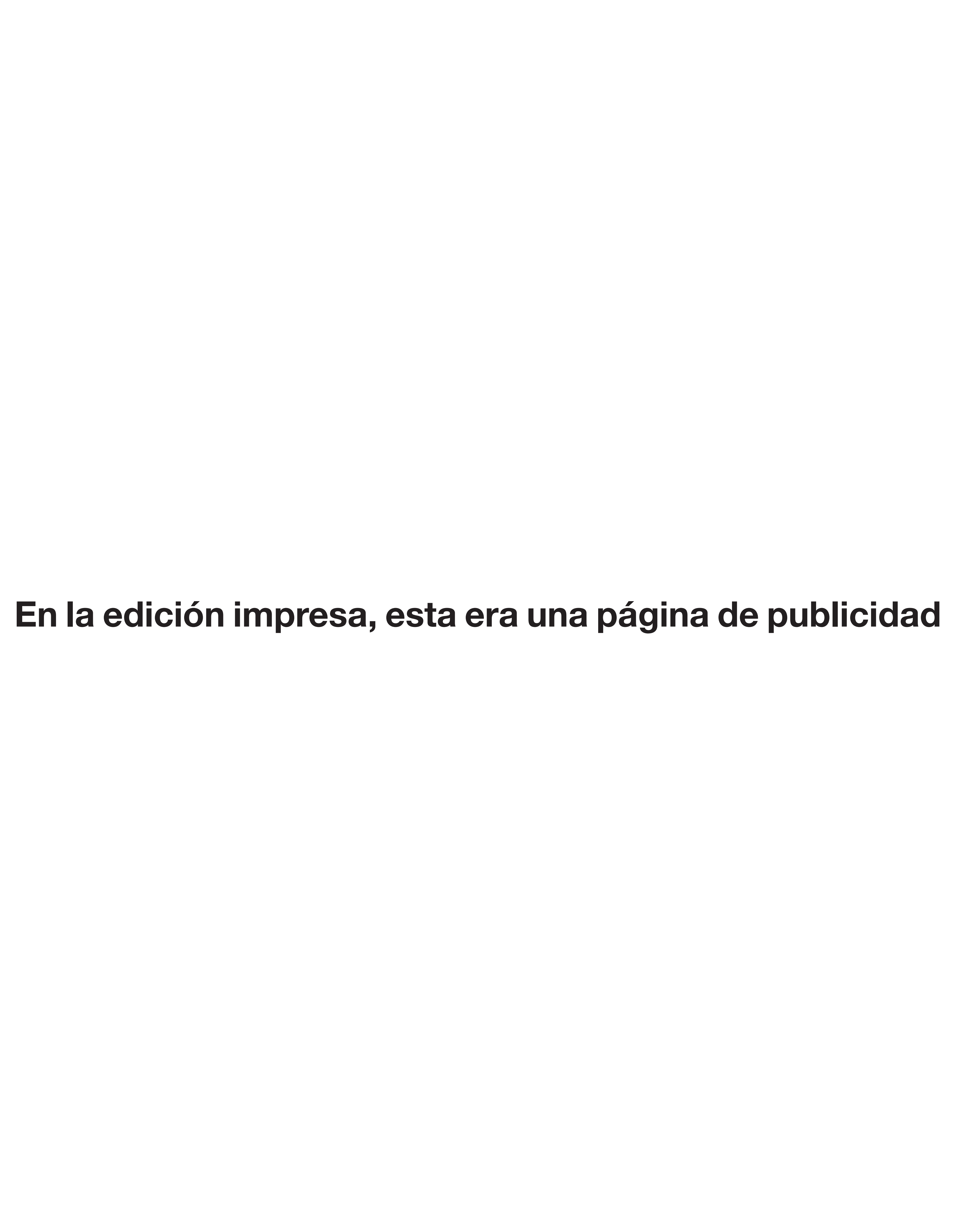
Requerimientos del sistema

No basta con querer instalar Windos Me, sino que también debes poder hacerlo. Los requerimientos del sistema son superiores a los que hicieron falta en Windows 98, pero están al alcance de cualquier ordenador medio. En concreto son:

- Procesador Pentium 150 MHz (166 MHz para el correcto uso de MediaPlayer y 300 MHz para Movie Maker).
- Al menos 32 Mb de RAM (64 Mb para los elementos multimedia antes referidos).
- Al menos 295 Mb de espacio disponible en la instalación típica, aunque la personalizada puede llegar a necesitar 435 Mb. Ten en cuenta también que si quieres conservar la configuración y archivos de W98, y de este modo restaurarlo si tienes problemas con WMe, te harán falta entre 125 y 175 Mb más.
- Unidad de CD-Rom o DVD ROM.
- Monitor VGA o superior.
- Ratón compatible.

Otros elementos adicionales requeridos, aunque no imprescindibles para que funcione WMe, son:

- Módem 28.8 bps o superior para el acceso a Internet o para realizar las posibles actualizaciones de WMe.
- Tarjeta de sonido y altavoces o auriculares.
- 4 Mb de espacio en disco duro por canción almacenada que se quiera escuchar con WMP.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

01 Multimedia
Designa la combinación de diferentes medios en un mismo conjunto. Por ejemplo: en una enciclopedia, el concepto no solamente se explica con texto e imágenes, sino también con vídeos o sonido.

02 DVD
Son las siglas de "Digital Versatile Disk". Estos discos "versátiles" tienen el mismo aspecto que un CD-ROM pero con capacidad para incluir 26 veces más datos.

03 MP3
Los ficheros de este formato contienen sonido en calidad digital que ha sido comprimido y ocupa menos espacio. Con este sistema, una canción ocupa aproximadamente doce veces menos que la original.

04 Base de datos del registro
En la base de datos de registro, Windows guarda toda la información sobre programas, ventanas, tipos de letra, usuarios y otras configuraciones. Así pues, esta base de datos es esencial para el correcto funcionamiento del ordenador. Ya que entradas erróneas pueden impedir el inicio de Windows o de otros programas.

05 USB
Abreviatura de "Universal Serial Bus", una conexión más sencilla para los periféricos. Permite que un usuario que está trabajando con el PC pueda conectar, por ejemplo una impresora, sin necesidad de apagar o reiniciar el ordenador.

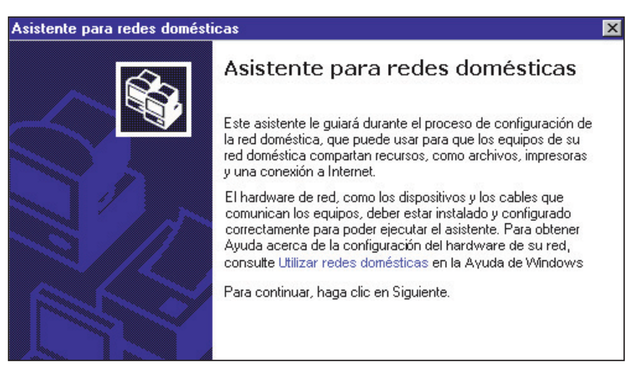
06 Universal Plug and Play
Esta tecnología facilita la instalación de periféricos en el PC. Si éstos cumplen este estándar, el ordenador es capaz de configurar correctamente el hardware y de instalar el software necesario.

2 Creación a la carta de redes domésticas

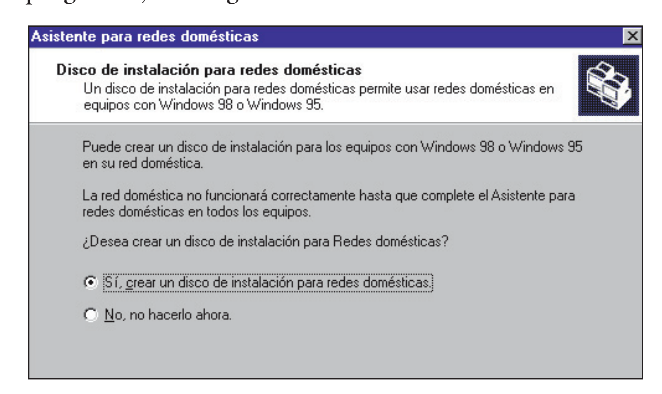
Hay ocasiones en las que puedes tener en casa más de un ordenador. Cuando quieres coger un archivo de uno de ellos, y verlo o trabajar con él en el otro, comienza la odisea. Unas veces, dicho archivo es muy grande para que quepa en un disquete, otras no dispones de grabadora de CDs...

Problemas tras problemas, con lo cual, en ocasiones, tienes duplicados todos los programas, con el gasto de espacio que eso supone. Windows Millennium te permite realizar una red doméstica de forma fácil, para poder gestionar cualquier archivo desde el ordenador que tú quieras, o para permitir que haya más de un usuario trabajando y compartiendo ficheros.

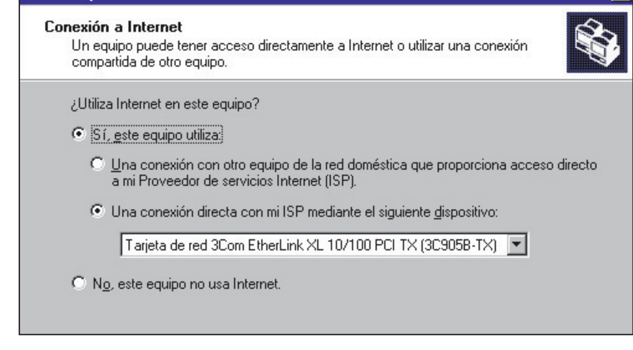
Compartir una impresora, un escáner o cualquier otro periférico está al alcance de tu mano.



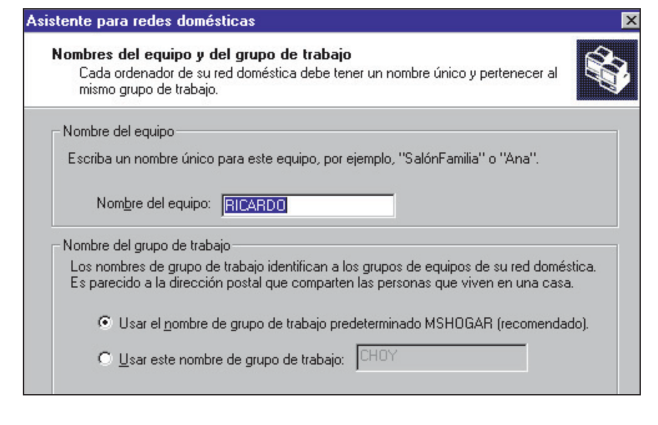
El Asistente de redes domésticas te hará muy fácil la creación de éstas en tu casa.

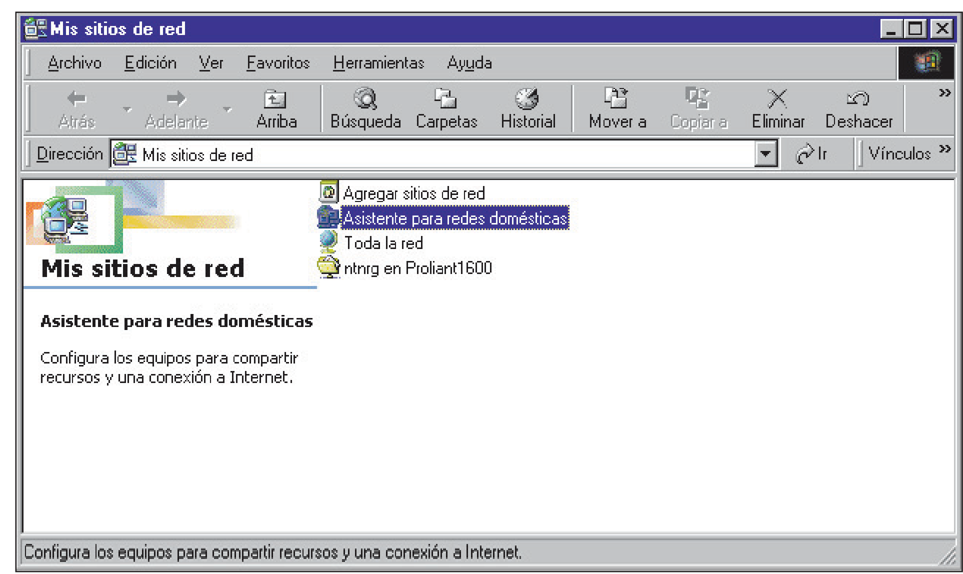


Pantalla de creación del disquete para redes (arriba) y elección de nombre para el PC (abajo).



Pantalla donde configuras con exactitud todos los parámetros necesarios para tu red doméstica.





El Asistente para redes domésticas se encuentra tras un icono que el sistema instala por defecto en tu Escritorio, bajo el nombre de "Mis sitios de red".

Gracias al "Asistente de redes domésticas" y la tecnología USB 05 sólo tendrás que seguir unos pocos pasos para conseguirlo, y que sea él quién se encargue de configurar todos los detalles necesarios. Si a todo esto le añadimos que es el primer sistema operativo que incluye soporte para Universal Plug and Play 06, te darás cuenta lo poco que tienes que intervenir en el proceso.

En un futuro no muy lejano, esta tecnología te permitirá conectar al PC elementos como una lavadora, un despertador o una nevera (siempre que éstos incluyan un sistema operativo compatible "embedded", es decir, incluido).

Para poder crear una red, deberás tener una tarjeta de red en cada uno de los PCs que quieras conectar.

Si tu ordenador ya la incluye, el Asistente la detectará sin problemas y continuará la configuración.

Crea tu nombre y el disco de configuración

El resto de los pasos necesarios se refieren únicamente a la elección de un nombre exclusivo para identificar cada uno de los PCs, elegir qué carpetas vas a compartir, o establecer una contraseña para evitar el acceso. Así como un reinicio final del sistema.

Una opción final muy interesante es la posibilidad de crear de un disquete para configurar e incluir nuevos equipos que posean W95/98 a tu red y no tengan instalado Millennium. ¡Y lo mejor de todo es que funciona!

3 Conexión de PCs por cable

También puedes realizar con Windows Millennium una conexión de dos PCs entre sí con la ayuda de un simple cable serie de módem nulo (null modem) o uno paralelo (recomendamos este último porque la comunicación es más rápida.

De esta forma puedes compartir también carpetas o impresoras, o incluso jugar en equipo en una pequeña red.

Ventajas y desventajas de esta conexión

Tiene la desventaja de que la proximidad entre PCs debe ser menor que si instalas una red doméstica, por el simple hecho de la longitud de los cables. Además, esta conexión por cable es más lenta que si la realizas dentro de una red doméstica como la que antes explicábamos.

Como enorme ventaja, imagínate llevar el ordenador a casa de un amigo (o que éste lo lleve a la tuya), y con la simple conexión de ambos PCs por un cable (que cuesta unas 1.000 pesetas) jugar uno contra otro a tu juego favorito, o en equipo contra otros jugadores que estén en conexión.

En la configuración de los ordenadores, uno debe ser el "host" o servidor, es decir, aquel que comparte los recursos y permite que se acceda a él. El otro será el "invitado", el que utilizará los recursos del servidor. Una vez establecido cuál será uno y otro (los dos no pueden ser "host" o "invitado". Sólo uno puede hacer las funciones de "host", pero éste es imprescindible), conectas el cable, y en el momento en que el ordenador compruebe que la conexión es válida, todos los pasos estarán completados y podrás comenzar a disfrutar. Aquel que hace de "host" tiene la posibilidad de crear una contraseña de acceso, y de esta forma restringir el paso a aquellos que no dispongan de los privilegios suficientes.

Para poder realizar esta conexión deberás tener instalado el "Acceso telefónico a redes" así como los servicios de red de Microsoft para compartir archivos entre equipos. También debes tener un cable (cualquiera de los dos señalados) de los que se vende en cualquier tienda de informática. Por supuesto, ambos equipos deben estar equipadas con tarjetas de red.

La conexión de dos PCs mediante un cable serie o paralelo se realiza de un modo fácil y rápido. Conectar un portátil o dos ordenadores para compartir datos, o jugar en red, está al alcance de tu mano con pocos clicks de ratón.

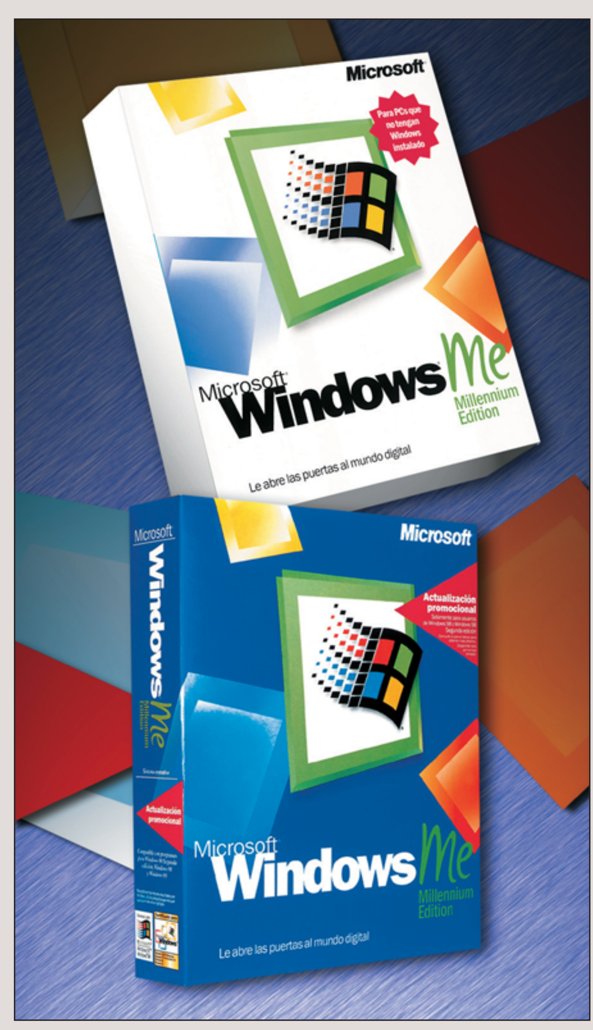
Conexión directa por cable

La Conexión directa por cable permite establecer fácil y rápidamente una conexión directa por cable paralelo o serie entre dos PCs.

Para conectar dos PCs, especifique cuál está utilizando:

- Host
  Este equipo tiene los recursos a los que desea tener acceso.
- Invitado
  Este equipo se utilizará para tener acceso a los recursos del equipo host.

¿Cuál es tu versión de Windows Millennium?



Elige tu opción: actualizar el sistema, o llevar a cabo una instalación completa. La diferencia está en el precio.

No basta con ir a la tienda y comprar Windows Millennium. Debes tener muy claro cuál de las versiones que Microsoft ha sacado al mercado es la que te conviene o, mejor dicho, la que se ajusta a tus necesidades y configuración actual de tu PC.
Y no es que haya versiones distintas del mismo sistema operativo (recuerda que en Windows 2000 sí hay al menos tres versiones distintas para diferentes usuarios), sino que depende mucho de lo que tengas ya instalado en tu ordenador:

- Si eres usuario de Windows 98 o Windows 98 SE (Second Edition), debes comprar la actualización específica para esos sistemas.
  Su precio, hasta el 15 de enero de 2001, debido a que está en fase de promoción, es de 9.900 pesetas. Después de esa fecha pasará a costar 19.900 pesetas, lo mismo que el resto de las actualizaciones.
- Para los usuarios de Windows 95 o versiones anteriores, su elección debe decantarse por el otro paquete de actualización (específico y distinto del anterior), a un precio fijo de 19.900 pesetas (en este caso no se ha hecho ningún tipo de oferta).
- Por último, para aquel que quiera comprar el sistema operativo completo, o para la instalación en equipos nuevos, su opción deberá pasar por el paquete más caro de los tres, a un precio de 34.400 pesetas.

Una vez señalada la versión que es acorde con tu configuración y los precios a los que está a la venta WMe desde el 14 de septiembre, podemos dar algún "truco" para que ahorres un poco de dinero:

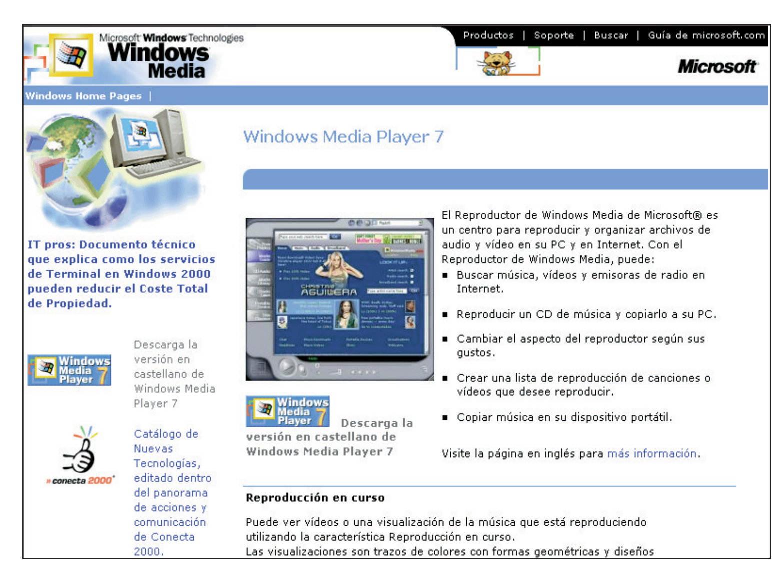
- Si ya eras usuario de Windows 98 o Windows 98 SE, aunque vayas a comprar un equipo nuevo te merece la pena hacer una instalación básica de tu sistema operativo "antiguo" (W98 o SE) en tu nueva máquina, y después de eso actualizarlo a Windows Millennium.
  La diferencia de precio entre hacer eso o instalar de nuevas WMe es de 14.500 pesetas.
  Esta diferencia es lo justo para ampliar tu ordenador con un periférico de última generación tipo volante Force Feedback, una tarjeta gráfica bastante decente, o incluso ampliar la memoria con 64 Mb de RAM adicionales (que andan más o menos por ese precio). Por este motivo, en la mayoría de las ocasiones te merece la pena comprar la actualización.
- Es interesante que también sepas, a pesar de que no merece la pena por la diferencia de precio, que la versión completa de Windows Millennium te permite actualizar tu ordenador tanto si tienes instalado Windows 95, como 98 o 98 SE.
  Una vez introducido el CD-ROM en tu lector, el sistema detectará que la versión de Millennium es más nueva que la que tienes instalada y te pedirá confirmación para realizar la actualización.

4 Actualiza Windows 98 con elementos de Millennium

A pesar de todo lo dicho, habrá gente (a lo mejor tú eres uno de ellos) que está contenta con el aspecto y funcionamiento de Windows 98 o 98 SE, y por el momento no le interesa actualizar su sistema operativo (al menos hasta tener la seguridad de que los posibles fallos están subsanados). Sin embargo, hay ciertas mejoras que sí te interesaría tener en tu PC, y al menos así acercarte lo más posible a las prestaciones de Windows Millennium. Es fácil hacerlo.

El primer paso: MediaPlayer 7

Una de las primeras aplicaciones que debes instalarte, uno de los pesos pesados de Millennium, es MediaPlayer 7, que se incluye y se instala por defecto con WMe, pero que también puedes emplearlo con W98 o W98 SE. En la página web →② tienes a tu disposición, y de forma gratuita, dicho programa.





Aspecto de las páginas web desde donde puedes descargar el programa MediaPlayer 7 (izquierda) y el navegador Internet Explorer 5.5 (abajo). En el primer caso, la descarga se hace de modo directo, mientras que con Explorer debes descargarte un pequeño archivo que se encargará de "llamar" al instalador desde Internet.

Con unos pocos clicks de ratón, y siguiendo unas pocas instrucciones (muy sencillas y en castellano), descargarás un archivo ejecutable de nombre "Wmp7.exe". Una vez en tu ordenador, haciendo doble click sobre él, se instalará automáticamente. También puedes configurarlo para que te descargue sus actualizaciones cada vez que sea necesario.

Otra de las novedades que ya incluye Windows Millennium es el navegador Internet Explorer 5.5 y sus herramientas complementarias (incluido el cliente de correo Outlook Express también en su nueva versión).

Este navegador lo tienes disponible y además puedes descargarlo de Internet y actualizar el tuyo.

En la dirección de la Red →③ podrás hacerlo sin excesivos problemas. Tienes más información al respecto, incluido el modo íntegro de descargar el navegador, en el pasado número 51 de Computer Hoy (te conviene repasarlo en la página 14 de ese número si estás interesado en su instalación, pues ésta es un poco "particular").

Pon al día las librerías DirectX

Otra de las posibles actualizaciones que puedes hacer es la de las librerías DirectX, instalando la versión 7.1 (en breve estará disponible la versión 8.0).

En la página web de Microsoft MSDN →④, los diseñadores de esta tecnología, puedes acceder a su descarga completa.

DirectX está formado por cinco componentes que te detallamos: DirectDraw, para manejo de imágenes en 2D y texturas (fundamentalemente); Direct3D, para el buen funcionamiento de imágenes tridimensionales; DirectSound, para la integración y coordinación de sonidos con imágenes; DirectPlay, un plug-in para que el usuario final y los programadores puedan testear las aplicaciones; y DirectInput, para la interfaz de entrada y salida de dispositivos. De esta forma, te asegurarás el perfecto funcionamiento de cualquiera de tus juegos y aplicaciones.

! Actualización vs Completa

Observando de cerca los dos CD-ROMs de Windows Millennium, el de actualización y el completo, nos damos cuenta de que no hay diferencias. Ambos CD-ROMs son exactamente iguales (comprobado directorio por directorio) a excepción de 3 archivos en un directorio (a favor del programa completo, es decir 48 para la actualización, 51 archivos para el completo), referentes a archivos ejecutables para el formateado del disco duro.

Los archivos principales encargados del funcionamiento general, por lo tanto, son los mismos. La diferencia entre ambas versiones se encuentra en su interior.

Esta cuestión tiene su lógica si sabes que el "kernel", el motor de W98 y WMe, es muy similar, por lo que, a la hora de actualizar o de instalar el sistema operativo completo, las diferencias son bastante escasas (en cuestión de archivos). Una aprovecha lo que ya tienes en el sistema, y la otra lo instala con los añadidos de la nueva versión, pero conservando su "espíritu interior".



Contenido del CD-ROM de WMe completo.



Contenido del CD-ROM de WMe actualización.

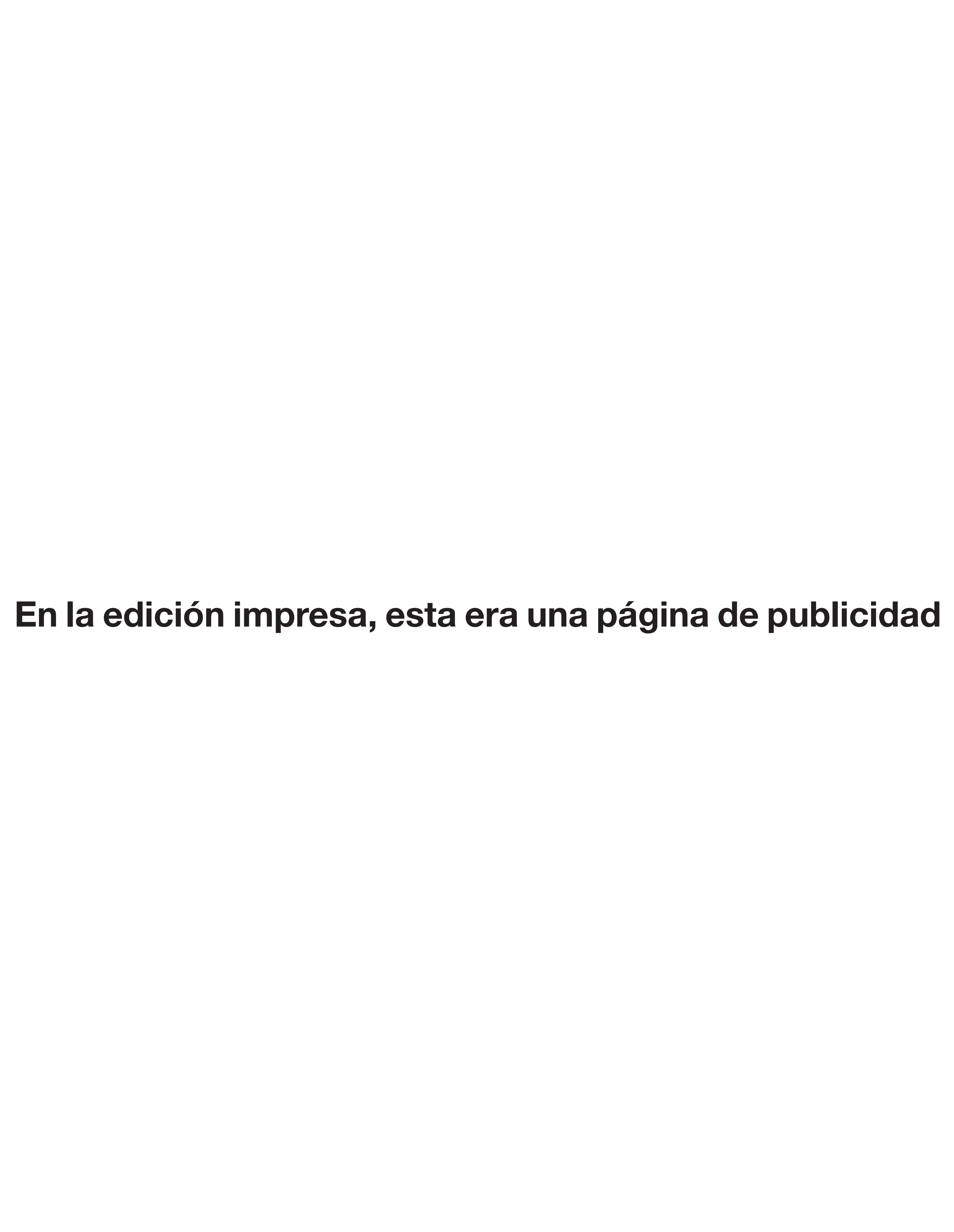
! ¿Merece la pena?

Sólo falta responder a la pregunta: ¿merece la pena cambiar a Windows Millennium? Hay dos posibilidades de responder a esta pregunta. La primera es saber si realmente lo "necesitas". Si Windows 98 o 98SE te funcionan bien, en principio te diríamos que esperes un poco para dar tiempo a que se solucionen los "bugs" que pueda aún incluir. La segunda respuesta es sí. Un Sí con mayúsculas. Microsoft ha conseguido con esta versión lo que no consiguió con el lanzamiento de Windows 98, que la gente que lo ha instalado y probado esté "contenta" (siempre hay excepciones, pero en general la acogida ha sido buena). Ha sido interesante comprobar que Windows 98, y en el mismo ordenador, no reconocía ni la tarjeta gráfica ni el monitor, y, acto seguido, repitiendo la misma operación con Millennium, sí detectara a la primera, y sin mayores problemas, ambos elementos y dejara el sistema perfectamente configurado. Además, incluir elementos como Media Player, Movie Maker, instalación de redes domésticas, conexión de PCs por cable y varios más, así como la estabilidad que ha demostrado en la gran mayoría de los PCs instalados de la Redacción, le otorgan el beneplácito para llevar a cabo la actualización. Pero ésta es una opinión personal...



Direcciones online

- →① www.zone.com
- →② www.microsoft.com/spain/windows/mediaplayer/
- →③ www.microsoft.com/windows/ie_intl/es/download/ie55.htm
- →④ msdn.microsoft.com/directx/


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Probados en Computer Hoy: Software

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los programas que hemos probado. De esta forma, puedes comparar los que hemos analizado en distintos números y ver también cómo varían de precio a medida que pasa el tiempo.

Administradores de ficheros

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Symantec	Norton Commander 2	Notable	7.865 ptas.	29
2	C.Ghisler & Co.	Windows Commander 4.01	Bien	5.280 ptas.	29
3	Microsoft	Windows 98 Explorer	Bien	Gratuito	29
4	ScanSoft	Visual Explorer	Bien	9.900 ptas.	29

Agendas y organizadores

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Outlook 98	Notable	19.900 ptas.	11
2	Lotus	Organizer 5.0	Notable	5.983 ptas.	11
3	iSBiSTER Intl.	Time & Chaos v 5.3.5.	Notable	6.660 ptas.	11
4	Idyle Software	Agenda 98	Bien	3.018 ptas.	11
5	Softkey	Agenda Multimedia	Suficiente	1.995 ptas.	11
6	AMF Software	Daily Planner & PIM	Suficiente	4.478 ptas.	11

Antivirus

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Codine	Antiviral Toolkit Pro	Bien	4.995 ptas.	44
2	Panda Software	Panda Antivirus Platinum	Bien	16.994 ptas.	44
3	Network Ass.	McAfee VirusScan 5.0	Bien	7.490 ptas.	44
4	Symantec	Norton Antivirus 2000 6.0	Bien	Descatalogado	44
5	Norman D.	Norman Thunderbyte 4.80	Bien	8.144 ptas.	44
6	Sinutec	Sophos Antivirus 3.33	Suficiente	33.304 ptas.	44

Aprendizaje de inglés

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Assimil Multimedia	Visado para el americano	Notable	4.950 ptas.	7
2	Ubi Soft	Inglés con Rayman	Notable	3.995 ptas.	7
3	Softvision	Talk now! Aprende	Notable	4.995 ptas.	7
4	Anaya Interactiva	Do English	Notable	6.990 ptas.	7
5	Zeta MM	Idiomas sin Fronteras	Notable	14.900 ptas.	48
6	Lodisoft	Tell me more 1, 2, 3 y 4	Notable	14.990 ptas.	48
7	Coktel Educative	Kids Inglés	Notable	4.995 ptas.	7
8	Lodisoft	Talk to me 1 y 2	Notable	10.980 ptas.	48
9	AND	Active English	Notable	7.990 ptas.	7
10	Coktel Educative	Yes Iniciación	Notable	5.995 ptas.	7
11	KDC	Managing Quality	Notable	11.995 ptas.	7
12	KDC	International Sales	Notable	11.995 ptas.	7
13	Softvision	Asterix Learn English	Notable	2.995 ptas.	7
14	Edusoft	My First English	Bien	4.995 ptas.	48
15	Electronic Arts	English +	Bien	15.980 ptas.	48
16	Coktel Educative	Yes	Bien	6.995 ptas.	48
17	Coktel Educative	Business Inglés	Bien	7.995 ptas.	48
18	Coktel Educative	Vamos a hablar inglés	Bien	2.995 ptas.	7
19	McMillian	Redward-Intermediate	Bien	7.795 ptas.	48

CDs de arte

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Fundació Joan Miró	Joan Miró- El color de los sueños	Notable	6.995 ptas.	23
2	Anaya Interactiva	Miguel Angel - Vida y Obra	Notable	5.990 ptas.	23
3	Ladac Multimedia	Velázquez	Notable	4.495 ptas.	23
4	Ladac Multimedia	Obras maestras del Museo del Prado	Notable	5.500 ptas.	23
5	P. Movierecord	Goya	Notable	6.995 ptas.	23
6	Planeta Multimedia	La gran pintura italiana	Notable	14.900 ptas.	23
7	Anaya Interactiva	Museo de Orsay	Notable	6.990 ptas.	23

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
8	EMME Interact.	Viaje por Egipto	Bien	2.995 ptas.	23

Cocina y gastronomía

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Planeta DeAgostini	Tu Cocina	Notable	2.995 ptas.	30
2	Anaya Interactiva	La Cocina de Simone Ortega	Notable	7.490 ptas.	30
3	System3 Informática	PC-Cocina 95	Bien	2.995 ptas.	30
4	OMA Dist. MM	Enciclopedia multimedia de cocina	Bien	1.595 ptas.	30
5	Arome Interact.	Four Seasons of French Cuisine	Suficiente	2.995 ptas.	30

Colecciones de cliparts

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Corel	Gallery Magic 1.000.000	Notable	19.604 ptas.	10
2	Corel	Gallery Magic 205.000	Notable	10.324 ptas.	10
3	Softkey	Mega ClipArt 15.000	Bien	4.950 ptas.	10
4	Softkey	Designer ClipArt 12.000	Bien	2.950 ptas.	10
5	Marcombo	ClipArt Superpack 2	Suficiente	2.990 ptas.	10
6	Softkey	Fun ClipArt 5.000	Suficiente	1.995 ptas.	10
7	Media Connect.	Dibuje y modifique....	Suficiente	2.995 ptas.	10
8	Softkey	2.550 ClipArt a color	Suficiente	995 ptas.	10

Compresión de ficheros

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	WinZip Computing	WinZip 8.0	Bien	11.774 ptas.	41
2	SpeedProject	Squeez 3	Bien	5.800 ptas.(aprox.)	41
3	GlobalSCAPE Inc.	CuteZip 1.0	Bien	3.192 ptas.(aprox.)	41
4	PKWare	PKZip 2.70	Bien	4.640 ptas.(aprox.)	41
5	WinAce	WinAce Archiver 1.3	Bien	4.640 ptas.(aprox.)	41
6	FileStream	TurboZip Express 4.01	Bien	5.280 ptas.(aprox.)	41
7	Canyon Software	Drag and Zip 3.0	Bien	4.000 ptas.(aprox.)	41
8	Mimar Sinan Co.	Visual Codec Studio 99	Bien	4.792 ptas.(aprox.)	41
9	RAR	WinRAR 2.70	Bien	5.300 ptas.	41
10	Synaptec Software	Zip Wizard Pro 4.0	Bien	4.792 ptas.(aprox.)	41

Correo electrónico

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Outlook 98	Notable	19.900 ptas.	21
2	Microsoft	Outlook Express	Notable	Gratuito	21
3	Netscape	Messenger	Notable	Gratuito	21
4	RIT R. Labs	The Bat 1.34a	Notable	4.090 ptas.	21
5	MCS	Calypso 3.0	Notable	4.082 ptas.	21
6	Qualcomm	Eudora Pro 4.0	Bien	9.000 ptas.	21
7	David Harris	Pegasus Mail 3.11	Bien	Gratuito	21
8	Qualcomm	Eudora Lite 3.06	Bien	Gratuito	21

Contabilidad

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Money 99	Notable	4.995 ptas.	28
2	Point Soft	Home Numbers	Notable	6.990 ptas.	28
3	Intuit	Quicken 4	Notable	6.995 ptas.	28
4	Panda	Ecus 3.0	Bien	Descatalogado	28

Creación de música

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Steinberg	Rebirth 2.0	Notable	37.500 ptas.	16
2	Anaya Interact.	MixMan Studio	Notable	5.980 ptas.	16
3	Sound Foundry	Acid Rock	Notable	8.500 ptas.	16
4	Sound Foundty	Acid DJ	Notable	8.500 ptas.	16
5	Steinberg	B.Box	Bien	9.900 ptas.	16

Creación de web

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Front Page 2000	Notable	29.000 ptas.	39
2	SoftQuad	Hot Metal Pro 6.0	Notable	21.924 ptas.	39
3	Macromedia	DreamWeaver 3	Notable	68.440 ptas.	39
4	Adobe	GoLive! 4.01	Notable	77.720 ptas.	39
5	Namo Interactive	Namo WebEditor 3.0	Notable	14.900 ptas.	39
6	Sausage Software	Hot Dog Professional 5.5	Bien	21.000 ptas.	39
7	Netscape	Composer 4.51	Suficiente	Gratuito	39

Desinstaladores

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Symantec	Norton CleanSweep 4.5	Bien	Descatalogado	25
2	McAfee	Uninstaller Deluxe	Bien	7.490 ptas.	25
3	IMSI	Windelete v.5	Bien	5.995 ptas.	25
4	Marcombo	Power Cleaner 98	Bien	4.900 ptas.	25
5	Chris Harris	Remover for Windows	Insuficiente	1.820 ptas.	25
6	Nokta Software	Uninstall Manager	Insuficiente	2.360 ptas.	25
7	Micrologic Consult.	Skartchit Secure Deleter	Insuficiente	2.995 ptas.	25

Diseño de interiores

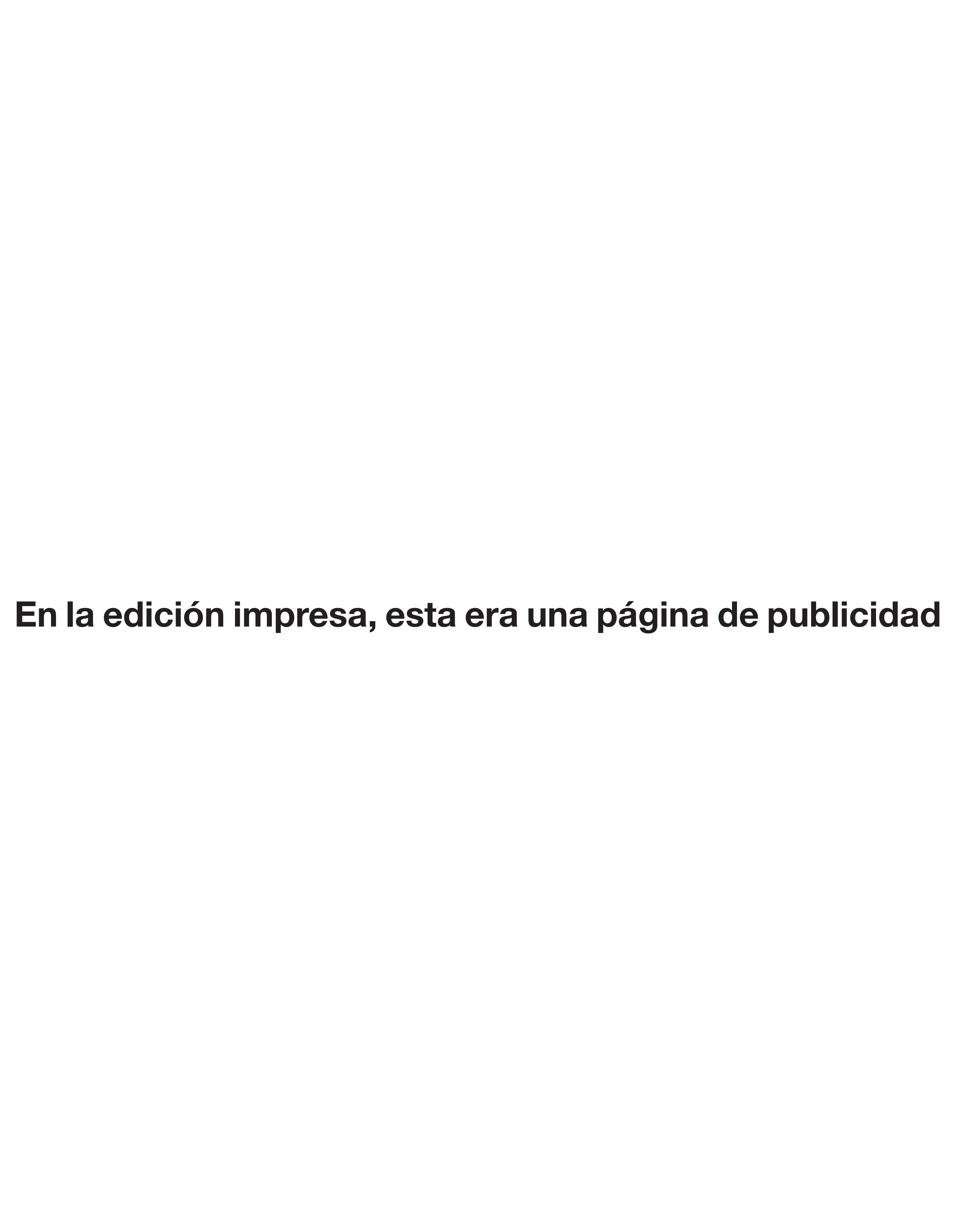
Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Marcombo-Data Becker	Diseño de interiores 3D	Notable	2.990 ptas.	37
2	Marcombo-Data Becker	Diseño de casas de ensueño	Bien	13.400 ptas.	37
3	Sierra	Complete Home 2.0	Bien	5.995 ptas.	37
4	IMSI	Floor Plan 3D Design Suite	Bien	11.500 ptas.	37
5	Marcombo	Diseño de interiores 3D Pro 2.0	Bien	6.900ptas.	37
6	FastTrak	3D Kitchen	Bien	11.594 ptas.	13
7	FastTrak	Visual HOME DE LUXE	Bien	11.594 ptas.	13
8	Coktel	Custom HOME 3D	Bien	5.995 ptas.	13
9	Marcombo	Diseño de oficinas	Suficiente	2.990 ptas.	37

Educativos infantiles

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Coktel	Adibú 2. Leo/Cal.	Sobresaliente	5.995 ptas.	6
2	Coktel	Cuarto de juegos	Notable	4.995 ptas.	6
3	Infogrames	Mulán	Notable	6.490 ptas.	6
4	Anaya Interactiva	Tim 7 Matemáticas	Notable	5.490 ptas.	6
5	Zeta Multimedia	Contar y agrupar	Notable	4.900 ptas.	6
6	Anaya Interactiva	Trampolín 5º	Notable	4.990 ptas.	6
7	Zeta Multimedia	Gran Atlas	Notable	7.990 ptas.	6
8	Ubi Soft	Rayman Mat/Len	Notable	3.995 ptas.	6
9	Zeta Multimedia	Pingu	Notable	4.900 ptas.	6
10	Anaya Interactiva	Trampolín Valor	Notable	4.990 ptas.	6
11	Anaya Interactiva	Mensa Junior	Notable	5.990 ptas.	6
12	P. Movierecord	102 actividades	Notable	3.995 ptas.	6
13	Planeta	Colorea, escribe	Bien	6.990 ptas.	6

Matemáticas para niños

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Zeta Multimedia	Aventura matemática. Contar y agrupar	Notable	4.900 ptas.	32
2	Zeta Multimedia	Aventura matemática. Sumar y restar	Notable	4.900 ptas.	32
3	Edicinco	Matemanía II	Notable	3.495 ptas.	32
4	Zeta Multimedia	Juega con las matemáticas	Notable	4.900 ptas.	32
5	Edicinco	Matemanía I	Notable	3.495 ptas.	32
6	Softkey	¡NumEruditos!	Notable	5.990 ptas.	32


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
7	P. Movierecord	El Profesor Multimedia. 1º de E.S.O.	Notable	4.495 ptas.	32
8	The Learning Co.	El conejo matemático Deluxe	Notable	4.950 ptas.	32
9	Havas Interactive	ADI Matemáticas	Notable	2.995 ptas.	32
10	Cibal Multimedia	Matemáticas con Pipo	Bien	4.495 ptas.	32
11	Altus	Matemágicas	Bien	4.495 ptas.	32

Enciclopedias

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Micronet	Enciclopedia Micronet DVD	Notable	14.500 ptas.	46
2	Microsoft	Encarta 2000 CD	Notable	19.900 ptas.	40
3	Planeta MM	Planeta Focus Millennium	Notable	19.900 ptas.	40
4	Casa de Software	Futura 2000	Notable	10.900 ptas.	9
5	Durvan	Durvan Multimedia 2000	Bien	9.900 ptas.	40
6	Planeta DA	Enciclopedia Multimedia 2000	Bien	7.990 ptas.	40
7	Lafer	Lafer	Bien	11.950 ptas.	9
8	Santillana	Biblioteca Multimedia	Bien	7.950 ptas.	40

Diccionarios

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Larousse	Gran Diccionario Lengua Española	Notable	19.500 ptas.	34
2	Editorial Gredos	Diccionario María Moliner	Bien	9.950 ptas.	34
3	Espasa	Diccionario RAEL	Bien	13.990 ptas.	34
4	Zeta Multimedia	Mi primer Diccionario Interactivo	Bien	4.900 ptas.	34

Enciclopedias musicales

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	MontParnasse	La música inmortal	Notable	4.995 ptas.	50
2	MediaSat Group	Legends: Tina Turner	Bien	1.995 ptas.	50
3	MediaSat Group	Legends: Ray Charles	Bien	1.995 ptas.	50
4	SoftKey	Tchaikovsky: Obertura 1812	Bien	1.495 ptas.	50
5	SoftKey	Beethoven: La Quinta Sinfonía	Suficiente	1.495 ptas.	50
6	SonoPress	Mozart	Suficiente	1.595 ptas.	50
7	SP Editores	Flamenco	Suficiente	4.210 ptas.	50

Grabación de CDs

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Adaptec	Easy CD Creator 4 DeLuxe	Notable	12.900 ptas.	31
2	Ahead	Nero Burning ROM 4	Notable	1.158 ptas.	31
3	CeQuadrat	Win On CD 3.6 Power Edition	Bien	6.960 ptas.	31

Impresión de etiquetas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	MicroVision	SureThing CD Labeler	Bien	6.355 ptas.	20
2	MicroVision	SureThing Office Labeler	Bien	6.355 ptas.	20
3	Avery	Label Pro	Bien	7.500 ptas.	20
4	Avery	Asistente para Word 97	Bien	Gratuito	20
5	Neato	CD Labeller Kit	Bien	6.003 ptas.	20
6	APLI	Asistente APLI Master para Word	Bien	Gratuito	20
7	CAM Development	Labels, Cards and more	Suficiente	4.828 ptas.	20

Navegadores de Internet

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Internet Explorer 5.5	Notable	Gratuito	51
2	Mozilla Organizat.	Mozilla 5.0 M17	Notable	Gratuito	51
3	Netscape	Netscape 6 Pr2	Notable	Gratuito	51
4	Opera Software	Opera 4.02 32 bits	Bien	6.500 ptas. Aprox.	51
5	NCSA	Mosaic 3.0	Suficiente	Gratuito	51
6	Open Soft Inc.	Ariadne 2.00.02 Free Edition	Insuficiente	Gratuito	51

Planificadores de rutas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Auto Route 2001	Bien	9.990 ptas.	43
2	Campsa	Guía Campsa 2000	Bien	2.995 ptas.	43
3	AND	Route 2000: España y Portugal	Bien	4.990 ptas.	43
4	AND	Route 2000: Europa	Bien	6.990 ptas.	43
5	Marcombo	Planificador de rutas	Bien	2.990 ptas.	43
6	AND	Guía de campings 2000 Europa	Suficiente	3.990 ptas.	43
7	Ministerio de Fomento	Mapa Oficial de Carreteras 2000	Sin clasificar	3.990 ptas.	43

Guías

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	P. Movierecord	Viaje por G. Bretaña	Bien	2.995 ptas.	5
2	Anaya Interactiva	Viaje Ciudades M.	Bien	4.990 ptas.	5
3	P. Movierecord	Viaje por Italia	Bien	2.995 ptas.	5
4	P. Movierecord	Viaje por España	Bien	2.995 ptas.	5

Programas de OCR

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	ScanSoft	TextBridge Pro 9.0	Sobresaliente	12.900 ptas.	36
2	Scansoft	OmniPage Pro 10	Notable	24.900 ptas.	36
3	IRIS	ReadIris Pro	Notable	55.900 ptas.	36
4	Data Becker	TextScan 2000	Notable	5.995 ptas.	36

Reconocimiento de voz

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	IBM	ViaVoice EXECUTIVE 98	Notable	33.900 ptas.	14
2	IBM	ViaVoice HOME 98 Multilingüe	Notable	12.900 ptas.	27
3	IBM	ViaVoice HOME 98	Notable	9.900 ptas.	14
4	IMSI	VoiceDirect Continuous Gold	Bien	16.995 ptas.	27
5	Dragon Systems	Naturally Speaking Preferred 3	Bien	33.900 ptas.	27
6	Dragon Systems	Point & Speak	Bien	10.900 ptas.	14
7	Salvat	Habla con tu ordenador	Bien	3.995 ptas.	27

Reproductores DVD por software

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Cyberlink	Power DVD 2.55	Notable	8.495 ptas.	47
2	InterVideo	Win DVD 2000 2.1	Notable	5.241 ptas.	47
3	ATI Technologies	AtiDVD 3.1	Notable	1.740 ptas.	47
4	Varo Vision	VaroDVD 1.34	Notable	6.991 ptas.	47
5	Ravisent Tech.	Cinemaster 2000	Bien	No disponible	47
6	Xing Labs	Xing DVD 2.05	Bien	5.075 ptas.	47

Retoque fotográfico

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Photo Draw 2000	Notable	10.990 ptas.	38
2	Micrografx	iGrafx Designer	Bien	76.444 ptas.	38
3	Ulead	Photo Impact 5	Bien	28.420 ptas.	38
4	Microsoft	Picture It! 99	Bien	9.900 ptas.	38
5	Jasc Software	Paint Shop Pro 6	Bien	24.900 ptas.	38
6	Metacreations	Kai´s Photo Soap 2	Suficiente	5.220 ptas.	38
7	Marcombo-Data Becker	La gran imprenta de las fotografías	Suficiente	4.200 ptas.	10

Retoque fotográfico profesional

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Adobe	Photoshop 5	Notable	199.520 ptas.	7

Shareware por menos de 5.000 pesetas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Ashampoo	CD Recording Studio	Sin evaluar	1.642 ptas.	45
2	Real Networks	Real player 7 Basic	Sin evaluar	Gratuito	45
3	Webshots	Webshots desktop	Sin evaluar	Gratuito	45
4	ICQ	ICQ 2000a	Sin evaluar	Gratuito	45
5	Sierra	Johnny Castaway Screensaver	Sin evaluar	Gratuito	45
6	Gilles Volant	WinImage 5.0	Sin evaluar	4.950 ptas.	45
7	Adobe	Adobe Acrobat Reader	Sin evaluar	Gratuito	45
8	BCM	BCM Diagnostics 1.01.02	Sin evaluar	4.125 ptas.	45
9	Ashampoo	PowerUp 98 Deluxe 1.32	Sin evaluar	3.291 ptas.	45
10	PC-Magic Soft.	Magic folders 99.09.1	Sin evaluar	4.785 ptas.	45
11	Headlight Software	GetRight 4.2	Sin evaluar	3.300 ptas.	45
12	Nullsoft	WinAmp 2.64	Sin evaluar	Gratuito	45

Sistemas operativos

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Windows 98	Insuficiente	18.000 ptas.	3

Suites de ofimática

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Lotus	SmartSuite Millenium	Notable	28.951 ptas.	4
2	Microsoft	Office 97 Professional	Notable	69.900 ptas.	4
3	Corel	WordPerfect Suite 8	Notable	57.884 ptas.	4

Suites de ofimática (test TÜVIT)

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Office 2000	Bien	71.900 ptas.	24

Traductores

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Lernout & Hauspie	Power Translator Pro	Notable	28.900 ptas.	32
2	Hachette Flipacchi	Key Translator Pro	Bien	1.295 ptas.	32
3	Ampersand	Déjà Vu	Bien	190.240 ptas.	32
4	Gensoft	Web Translator	Insuficiente	6.490 ptas.	32
5	Babylon	Babylon Translator	Insuficiente	Gratuito	32

Tratamiento de sonido

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sonic Foundry	Vegas Pro	Sobresaliente	118.320 ptas.	49
2	Magix	Sonic Studio Generation 2000	Notable	9.900 ptas.	49
3	Sek'd	Red Roaster 24	Notable	44.500 ptas.	49
4	Steinberg	Clean! Plus	Notable	24.900 ptas.	49
5	Sonic Foundry	Sound Forge 4.5	Notable	90.000 ptas.	22
6	Steinberg	WaveLab 2.0	Notable	88.000 ptas.	22
7	Steinberg	Get It On CD	Bien	8.422 ptas.	22
8	Gold Wave	Gold Wave 4.02	Bien	6.339 ptas.	22
9	Syntrillium	Cool Edit 96	Suficiente	4.254 ptas.	22
10	Sonic Foundry	Sound Forge XP 4.5	Suficiente	11.000 ptas.	22
11	Data Becker	DJ Station	Suficiente	2.995 ptas.	49
12	Zeta Multimedia	Top of the Pops	Suficiente	4.900 ptas.	49

Tutoriales

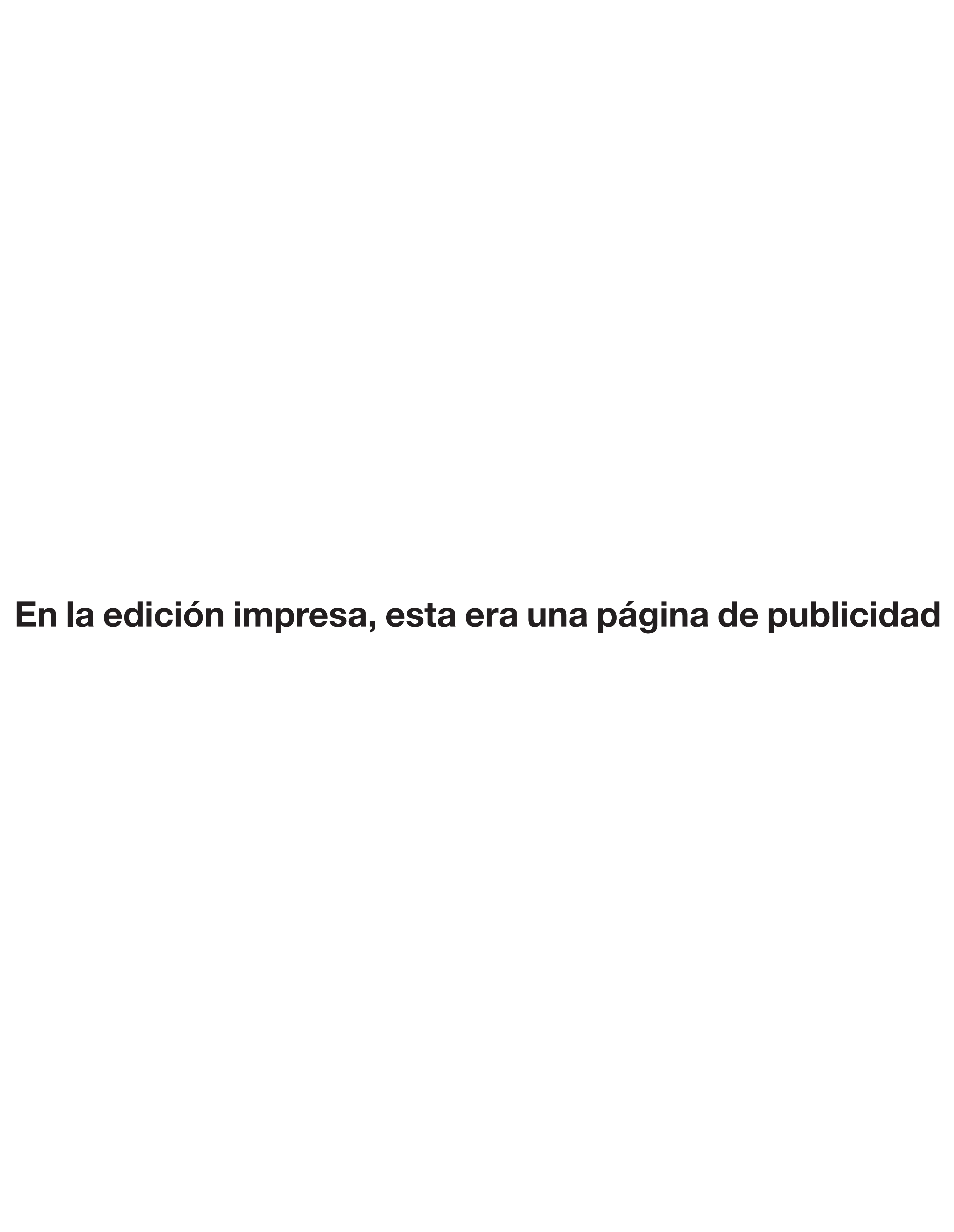
Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Salvat Multimedia	Curso Multimedia Interactivo Windows 98	Notable	2.495 ptas.	22
2	Anaya Interactiva	Profesor de Windows 98	Notable	4.990 ptas.	22
3	Salvat Multimedia	Curso Multimedia Interactivo Internet	Notable	2.495 ptas.	22
4	P. Movierecord	Aprende Internet	Notable	2.995 ptas.	22
5	Anaya Interactiva	Internet en Windows 98	Notable	2.990 ptas.	22
6	Softvision	Easy Tutor Aprenda Windows 98	Notable	3.950 ptas.	22
7	Ed. Circulo Inform.	Aprenda Windows 98	Bien	4.995 ptas.	22
8	Altus	Curso de Internet y redes	Bien	4.995 ptas.	22

Utilidades

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Ultimobyte	PKZIP para Windows	Notable	4.995 ptas.	8
2	Anaya Interactiva	Kit de emergencia Norton	Notable	9.990 ptas.	8
3	Binary	DriveCopy	Notable	5.800 ptas.	8
4	Mindsoft	Utilities 2	Notable	8.115 ptas.	8
5	Binary	Partition Magic 4.0	Notable	14.500 ptas.	8
6	P&P Servicios C.	TurboZIP 2.1	Notable	8.000 ptas.	8
7	Super Win Soft.	Win Rescue 98	Bien	2.840 ptas.	8
8	Wolf Agency	WinSafe 98	Suficiente	4.265 ptas.	8

Windows 2000 (Test Siemens)

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Windows 2000 Professional	Bien	39.900 ptas.	42


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Viaje al centro del metro

Poco podía imaginar Alfonso XIII en 1919, montado en aquel vetusto vagón, de qué forma la informática cambiaría al Metro de Madrid. En el recién inaugurado puesto de mando se controlan en tiempo real los 235 trenes de las once líneas.

Una voz entrecortada da la voz de alarma: ¡Hay un gran incendio en la estación Concha Espina de la línea 9! Sin mayor dilación, pero manteniendo la calma, el operador que recibe la información comunica a los distintos departamentos la situación.

Son detenidos los trenes que circulan por la línea antes de llegar a esa estación y en el puesto de seguridad se pone en marcha el gestor de emergencia Geminys –una aplicación informática desarrollada por la compañía que contiene el Plan de Emergencia– y en la que se van introduciendo los datos de que se dispone mientras el programa responde.

El Plan de Emergencia está informatizado

El fuego impide el acceso al andén: *existe un pozo de ventilación en la superficie por donde pueden acceder los bomberos*. Hay varios pasajeros atrapados en los pasillos: *en el segundo tramo de escaleras hay un punto de evacuación*. El humo es muy denso: *hay que comunicar a los servicios médicos que desplacen ambulancias con equipos de oxígeno.* ¿Nivel? *¡Alarma roja!* La ayuda necesaria ya va en camino...

Afortunadamente, se ha tratado tan sólo de una simulación, pero se ha demostrado, ante una situación de emergencia, la eficacia del nuevo puesto de mando que ha inaugurado Metro de Madrid.

Equipado con la última tecnología informática, controlará en tiempo real el tráfico de más de 230 trenes que circulan por las once líneas actuales (así como futuras ampliaciones: hasta 16 líneas, 300 kilómetros de red y unos 350 trenes) y desde esta sala se proporcionará todo tipo de información al viajero.

Está operativo las 24 horas del día

Ubicado en la estación de Alto del Arenal, sustituye al de Pacífico (que ha funcionado durante casi 20 años y que en 1982 reemplazó, a su vez, al primer puesto de mando que hubo en la estación de Sol). Se ha tardado dos años aproximadamente en construirlo y se han invertido 2.518 millones de pesetas. En él trabajan, por turnos, hasta 160 personas aproximadamente y está operativo las 24 horas del día y durante todo el año, ininterrumpidamente.

En la zona de tráfico de trenes, los operadores co-

Arriba, operadora del puesto de energía frente al panel de subestaciones eléctricas. A la derecha, puesto de estaciones desde el que se controla el número de viajeros que entran.



nocen la situación exacta de cada tren y un programa permite aumentar o disminuir su velocidad, así como comunicar cuánto tiempo han de permanecer detenidos en una estación para que se cumpla la frecuencia de horarios. "Mediante un programa de simulación, que analiza más de 1.000 alternativas, se puede saber cuál será el estado de la red en determinadas horas y, por tanto, tener previstos con antelación convoyes para reforzar el servicio", dice un responsable de Metro.

Desde aquí también se controlan los teleindicadores de circulación de trenes que se ubican en cada an-

Se conoce la situación exacta de cada tren

dén y que informan de cuándo llegará un tren a la estación (dependiendo de la velocidad que lleva y la distancia que le queda por recorrer). Y lo mismo ocurre con la megafonía. Mediante otra aplicación informática, que cuenta con una base de datos de voz digitalizados, es posible componer de forma automática todo tipo de mensajes informativos destinados a los viajeros del metro. Por ejemplo, indicar si el tramo de alguna vía se encuentra cortado o el nombre de la próxima estación.



A la izquierda, dos operadores frente a los paneles del puesto de control de estaciones.

En total, el puesto de mando ocupa 2.459 metros cuadrados y tiene una capacidad de 27 puestos de operador. En las imágenes, detalles del puesto de control del tráfico de trenes.

El control de estaciones es otra de zona clave. Mediante una aplicación informática –denominada operador de sistema de captura de datos– es posible determinar en tiempo real, minuto a minuto, el número de viajeros que ha entrado en cada estación y el tipo de billete que han empleado. Aparte de averiguar al momento la recaudación de cada taquilla, este sistema permite tomar medidas en caso de que se advierta un aumento considerable de pasajeros y, por tanto, sea necesario incrementar el número de trenes o la frecuencia de los mismos. Y no sólo eso. También es posible conocer el estado de los torniquetes de entrada y detectar si alguno está estropeado (así el tiempo de reparación de averías se optimiza). Aparte, es posible ponerlos en posición de antipánico si surge una situación en la que es necesario evacuar a los usuarios. A través del circuito cerrado de televisión –existen más de 2.400 cámaras repartidas por estaciones, andenes, pasillos o vestíbulos– los operadores controlan que no se produzcan aglomeraciones en los andenes o cualquier incidente en la red.

En el departamento de seguridad están integrados los puestos de Protección Civil, Policía, Emergencias 112 –número de teléfono que centraliza en Madrid las llamadas de emergencia– y Samur con todos los planos de la red, planes de evacuación...

En la última zona se encuentra el puesto de energía desde donde se controla el suministro de ésta a toda la red mediante 59 subestaciones eléctricas. Desde ahí se distribuye el fluido para que no haya sobrecargas o desviar la energía de una zona a otra en caso de que se produzca un corte o se "caiga" el sistema informático. Así como cortar la corriente para hacer reparaciones.

Mucho ha cambiado el metro de Madrid desde que en 1919 el rey Alfonso XIII inaugurara el primer tramo: Sol-Cuatro Caminos. Y la informática ha tenido la "culpa" en gran medida. "Desde la compañía se especifica

Programas específicos para cada necesidad

qué tipo de programas requerimos y organizamos un concurso para que las empresas presenten sus proyectos. Algunos de están basados en simulaciones de tesis doctorales que acaban por convertirse en aplicación industrial", dice el responsable de Metro.

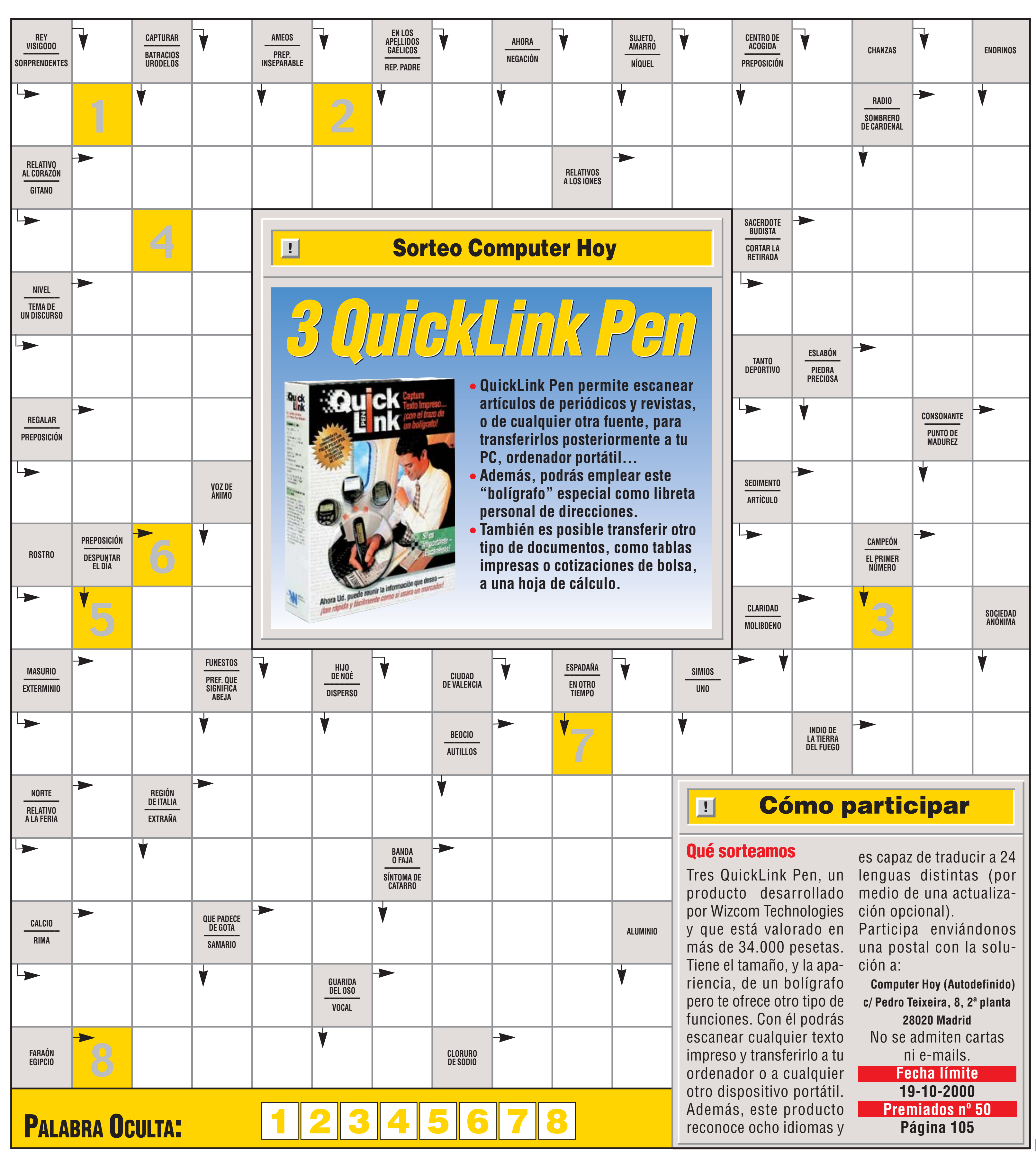
¡Vale! No se puede ver el cielo, pero yo ya no me bajo en la próxima... ¿y tú?



Pantalla principal de energía desde la que se controla el flujo eléctrico y donde es posible desviarlo hacia donde exista un corte de fluido.

Autodefinido

Para entrar en el sorteo de estos fabulosos premios, sólo tendrás que averiguar cuál es la palabra oculta que "esconde" el autodefinido y enviarnos la solución. ¡Anímate y participa!



Sorteo Computer Hoy

3 QuickLink Pen

- QuickLink Pen permite escanear artículos de periódicos y revistas, o de cualquier otra fuente, para transferirlos posteriormente a tu PC, ordenador portátil...
- Además, podrás emplear este "bolígrafo" especial como libreta personal de direcciones.
- También es posible transferir otro tipo de documentos, como tablas impresas o cotizaciones de bolsa, a una hoja de cálculo.

Cómo participar

Qué sorteamos

Tres QuickLink Pen, un producto desarrollado por Wizcom Technologies y que está valorado en más de 34.000 pesetas. Tiene el tamaño, y la apariencia, de un bolígrafo pero te ofrece otro tipo de funciones. Con él podrás escanear cualquier texto impreso y transferirlo a tu ordenador o a cualquier otro dispositivo portátil. Además, este producto reconoce ocho idiomas y es capaz de traducir a 24 lenguas distintas (por medio de una actualización opcional).

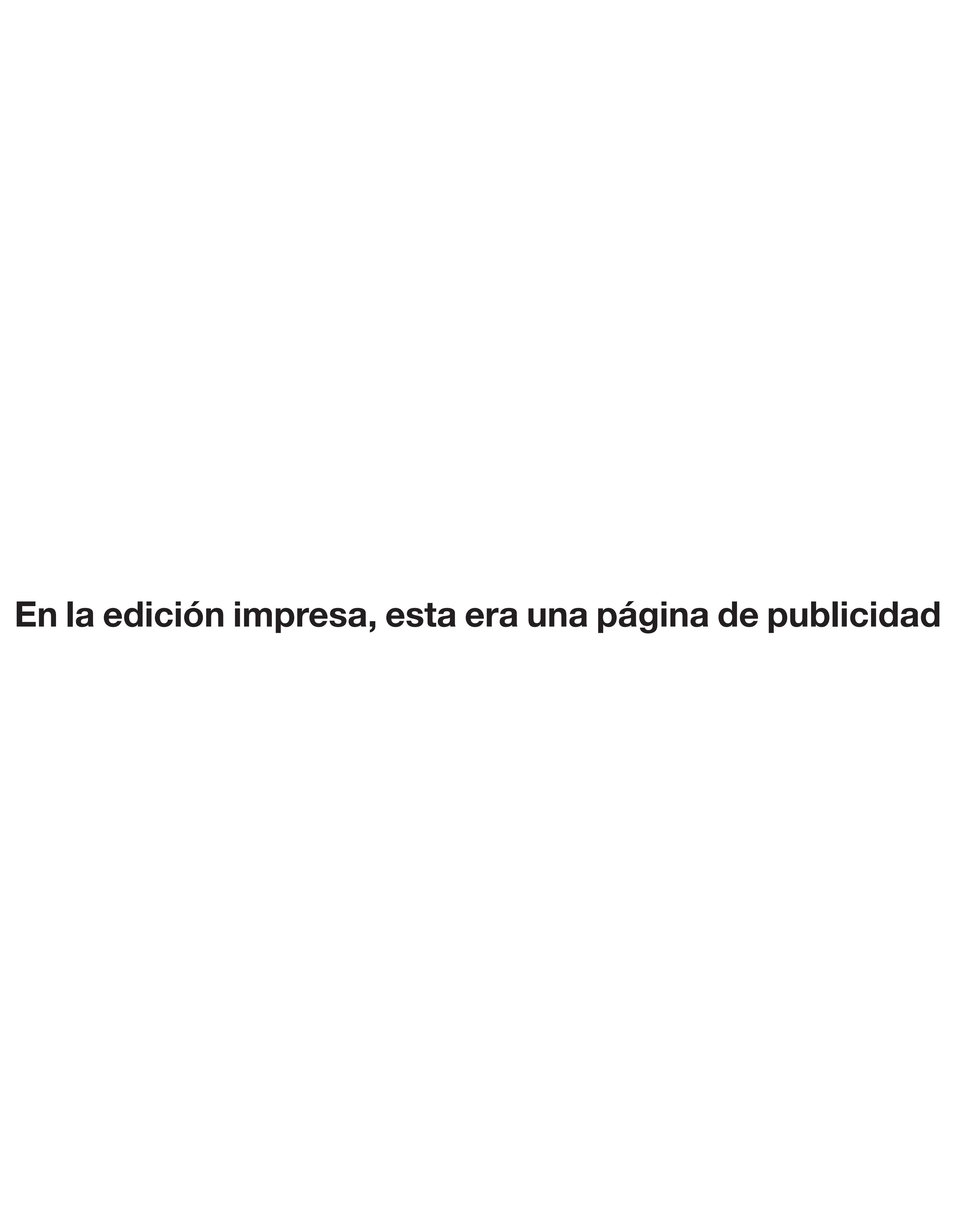
Participa enviándonos una postal con la solución a:

Computer Hoy (Autodefinido)
c/ Pedro Teixeira, 8, 2ª planta
28020 Madrid

No se admiten cartas ni e-mails.

Fecha límite
19-10-2000

Premiados nº 50
Página 105


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conceptos

Tipo de conexión

Actualmente, hay dos estándares de conexión para dispositivos como discos duros, extraíbles, lectores o grabadoras de CDs. IDE (“Integrated Drive Electronics”) es el más extendido y también el más económico. Por otro lado, SCSI (“Small Computer System Interface”) es un sistema que proporciona mejores prestaciones a un precio más alto, por lo que suele utilizarse sobre todo en servidores de red, edición profesional de vídeo y animación, y todos aquellos campos profesionales que exijan un rendimiento óptimo. Generalmente se acostumbra a integrar en los PCs dos controladoras IDE, mientras que las controladoras SCSI deben adquirirse por separado e instalarse en una ranura de expansión.

Formatos

Cuando grabas un CD dispones de diferentes formatos entre los cuales puedes elegir el que más se adapte a tus necesidades concretas. Los principales son ISO-9660 para CDs de datos y CD-DA, que es el formato de los discos de audio que puedes reproducir en cualquier equipo de música o en el propio lector de tu PC. Existen variaciones de ISO-9660, como Joliet (desarrollado por Microsoft para poder utilizar nombres de fichero de hasta 64 caracteres), o El Torito, empleado para grabar CD-ROMs con los que que es posible arrancar el PC como si del disco duro o un disquete se tratase, algo muy práctico que se usa para instalar la mayoría de sistemas operativos.

Tipos de discos

Tienes tres tipos de CDs disponibles en el mercado. Los CD-R y CD-RW (regrabables) de 650Mb (74 minutos) son los más comunes, pero los hay de 700Mb (80 minutos), utilizados en algunos CD-DA.

Copias de lujo



SUMARIO

Seguramente ya hayas pensado más de una vez en la posibilidad de equipar tu PC con una regrabadora que te permita “tostar” tus propios CDs. Probamos siete modelos que emplean una conexión SCSI, una opción de mucha calidad y prestaciones casi profesionales.

Los precios de los dispositivos de grabación de CDs han disminuido en muy pocos años, hasta el punto de convertirse en un aparato bastante corriente.

La aparición de modelos IDE, bastante más económicos que los primeros modelos SCSI, ha sido la causa principal de este *“boom”* y, aunque las grabadoras con conexión IDE suelen ser una buena (y barata) opción para casi todos, puede que te interese saber un poco más sobre sus “hermanas mayores”, capaces de hacer las delicias de los usuarios más exigentes.

A la hora de elegir la regrabadora que vas a adquirir, además de los factores habituales, tales como velocidad y precio, puede resultarte de utilidad comprender, en líneas generales, cómo funciona el proceso de grabación de un CD.

Las grabadoras son ya un periférico habitual

Lo primero que debes tener en cuenta es que la información escrita en el CD se grabapista a pista. Lo que significa que el dispositivo de grabación debe tener siempre información disponible para escribirla sobre la superficie. Esto, que parece trivial, generalmente es la causa de que algún que otro CD quede inutilizable por errores en la grabación.

Para intentar que éstos no se produzcan con frecuencia y evitar que tengas que desechar numerosos discos, los equipos incorporan un **buffer** 01 que almacena por adelantado los datos que van a escribirse en el CD. De esta forma, si el ordenador deja de enviar datos a la grabadora por un corto período de tiempo, ésta seguirá funcionando con normalidad. En la mayoría de los casos, se volverán a recibir datos antes de que el buffer se vacíe y la grabación podrá continuar sin problemas.

Hasta aquí, está en manos del fabricante dotar al equipo con más o menos memoria intermedia para conseguir que los fallos no sean demasiado frecuentes. En algunos casos puedes mejorar

el acceso a los datos que serán escritos en el CD para agilizar su lectura. Concretamente, cuando estás haciendo una copia de archivos de tu disco duro, es muy recomendable que los almacenes antes como una imagen ISO. Ésta no es más

El buffer evita algunos fallos en la grabación

que un archivo de grandes proporciones que contendrá los datos a grabar organizados ya tal y como van a ser escritos en el CD-R sobre el que realizas la copia.

Así, el programa utilizado para hacerla no tendrá que preocuparse de qué fichero debe ser el siguiente en procesar, ni de adaptarlo al formato ISO-9660, con la consiguiente mejora a la hora de ir recuperando los datos que se envían a la grabadora.

Y, a propósito del programa, aunque probablemente cualquiera de los más conocidos se adapte a tus necesidades y te resulte cómodo de utilizar, si quieres hacer copias que se salgan un poco de lo normal (formatos especiales, discos de audio grabados mediante **Disc-at-once** 02, generar discos audio desde archivos MP3, etc.) deberías comprobar que el programa elegido sea capaz de escribir en ese formato con tu regrabadora. Si estás interesado en duplicar



Un lector de CD-ROM SCSI puede agilizar tus copias.

discos de música también debes tener en cuenta que muchos modelos antiguos de lectores no son capaces de extraer las pistas de sonido de forma digital, es decir, de leer la información grabada en un disco en formato de audio (CD-DA) como si se tratase de cualquier otro dato para copiarlo.

Si ése es tu caso, seguramente puedas utilizar la grabadora para hacer una imagen del disco de audio en el disco duro, pero es probable que te interese más completar la inversión con un nuevo lector que, además, leerá más rápido los datos.

Algunos lectores no permiten extraer audio

Por último, no olvides que muchas grabadoras son también regrabadoras y soportan los discos CD-RW, sobre los que puedes escribir como si de un disco duro se tratase. Ideal para guardar copias de seguridad a diario en pocos minutos.

¡ Así hacemos los test en Computer Hoy

Servicio

La calidad del servicio postventa del fabricante es importante para valorar su producto. Puntuamos la calidad y duración de la garantía, la calidad de sus páginas web y si disponen de un teléfono de asistencia técnica.

Velocidad

¿Cuánto tarda realmente en grabar un CD cada aparato? Hemos comprobado el tiempo necesario para grabar 650Mb de datos o 74 minutos de música.

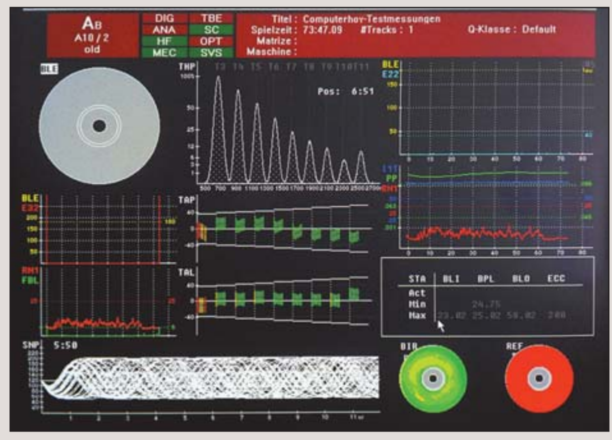
Como las grabadoras también pueden leer ficheros, hemos medido su tiempo de búsqueda. Al ser el cabezal óptico de una grabadora más complejo que el de un lector, tarda más en llegar al dato que estos últimos. Tambien medimos el tiempo que tarda cada modelo en copiar un minuto de sonido desde un CD Audio al disco duro y el tiempo que tarda en estar lista para su uso después de haber insertado un CD.

Calidad

Para probar la calidad, grabamos varios CDs con cada unidad, y examinamos los errores que se han dado en la grabación, usando a tal efecto un sistema de medición automatizado.

El primer dato que buscamos es el **Jitter** 03. Si tiene un valor muy alto, otra unidad de CD-ROM no podrá leer bien la información del disco. El máximo es de 35 nanosegundos (ns). Además, medimos la tasa de errores en bloques (que se conoce por **BLER** 04), que es otro tipo de error que puede impedir una reproducción perfecta de los discos copiados. El valor máximo aceptado es de 220 errores por segundo. Para conseguir estos datos, se usan discos de cada tipo (CD-R, CD-RW y 80 minutos) por unidad grabadora.

Respecto a la lectura, buscamos conocer la calidad de la circuitería de **corrección de errores** 05 (pág. 27) de cada aparato. Es posible que, si la superficie del CD tiene suciedad, la unidad no lo lea bien. Para conocer este dato hemos empleado CDs especiales en los que se han creado errores para ver qué cantidad de fallos puede detectar y corregir cada grabadora. También comprobamos la calidad del sonido al reproducir CD Audio.



El sistema de pruebas emite un informe como este después de analizar cada uno de los modelos del test.



Cada grabadora ha sido objeto de pruebas con múltiples unidades de los principales tipos de CD vírgenes.

Otros

Hay muchos otros aspectos que comprobamos, como la calidad de los manuales, si se incluye todo lo necesario para la instalación, si incluye CD-Rs y CD-RWs vírgenes o el **software de grabación** 06 (pág. 27) entre otros.

Precio/calidad

Esta relación se calcula dividiendo el precio de cada producto entre la nota que ha obtenido en las pruebas. Por ejemplo si una regrabadora cuesta 52.941 pesetas y obtiene 6.00 puntos, tiene una valoración de 8.824 que corresponde a un “Suficiente”.

Indice hasta 5.063	Sobresaliente
5.064 hasta 6.328	Notable
6.329 hasta 8.438	Bien
8.439 hasta 12.657	Suficiente
12.658 hasta 25.313	Insuficiente
a partir de 25.314	Deficiente

¿Qué es...?

01 Buffer
Memoria de almacenamiento intermedio empleada para mejorar el rendimiento de un dispositivo. Actúa guardando la información que recibe o va a enviar por medio del dispositivo, de forma que el “micro” no tenga que estar constantemente leyendo o enviando información, algo que supondría una dedicación exclusiva casi imposible en sistemas multitarea.

02 Disc-at-once
Método de grabación que, frente al llamado “Track-at-once”, graba todas las pistas de un CD de audio sin detener la grabación entre ellas. Esto permite obtener resultados profesionales, al dejarte modificar, por ejemplo, el espacio entre pistas, como sucede en esos CDs de audio en los que el paso de una pista a otra es continuo.

03 Jitter
Los datos en un CD-ROM normal se guardan sobre el soporte en pequeños agujeros llamados pits. Para grabar los datos en un CD-R se llevan a cabo pequeños cambios ópticos en una capa interna del CD-R. Aunque los dos tipos de CDs guardan la misma cantidad de datos, los segundos son una versión más sencilla y un poco imperfecta de los CD-ROM estampados. Si surgen problemas al escribir los “pits” del CD-R, puede que los datos grabados provoquen errores durante la lectura, esto es lo que se conoce como Jitter.

04 BLER
Al grabar CDs, es casi inevitable que se produzcan algunos errores. El BLock Error Rate (BLER) te dice la cantidad de errores que se pueden encontrar en el disco. Los CDs que superan los 220 errores por segundo se consideran como no válidos.

Resultados del test en detalle

	Nota	1er Puesto (Ganador Computer Hoy Calidad)	Nota	2º Puesto	Nota	3er Puesto	Nota
Fabricante		Hewlett Packard		LaCie		Rimax	
Modelo		9210-e		DCDAW12-Y2C		CRD-RW2N	
Tipo/sistema de conexión (comprobado)		Externo / SCSI-2		Externo / SCSI-2		Interno / SCSI-2	
Velocidad de grabación CD-R / CD-RW / velocidad de lectura CD-R		8X / 4X / 32X		12X / 4X / 32X		12X / 4X / 32X	
Servicio	**12,00%**		**7,33**		**5,33**		**3,17**
Duración de la garantía	5,00%	Normal (12 meses)	6,00	Normal (12 meses)	6,00	Normal (12 meses)	6,00
Tipo de garantía	2,00%	Sustitución en casa del cliente	10,00	Reparación en el fabricante	2,00	Sustitución en el fabricante	4,00
Teléfono de ayuda	3,00%	902 150 151	6,00	91 440 27 60	6,00	-	0,00
Servicio Online	2,00%	www.hp.es	10,00	www.lacie.com	6,00	-	0,00
Velocidad	**39,00%**		**8,58**		**9,01**		**8,92**
Tiempo de grabación de 650 Mb de datos (CD-R 650, medido)	9,00%	Muy corto (10:03 min.)	9,82	Muy corto (06:46 min.)	10,00	Muy corto (06:54 min.)	10,00
Tiempo de grabación de 650 Mb de datos (CD-RW, medido)	3,00%	Normal (30:52 min.)	6,80	Corto (20:59 min.)	8,12	Corto (20:02 min.)	8,26
Tiempo de grabación de 700 Mb de datos (CD-R 700, medido)	6,00%	Muy corto (10:49 min.)	9,69	Muy corto (07:18 min.)	10,00	Muy corto (07:27 min.)	10,00
Velocidad de lectura de datos (medido)	7,00%	Muy rápido (3.110 KB/s)	9,57	Muy rápido (3.739 KB/s)	10,00	Muy rápido (3.747 KB/s)	10,00
Tiempo medio de búsqueda (medido)	3,00%	Corto (114 ms.)	7,91	Normal (132 ms.)	6,49	Normal (141 ms.)	5,78
Tiempo de copia de 1 min. de audio al disco duro (medido)	6,00%	Corto (10,69 seg.)	8,13	Muy corto (4,87 seg.)	9,54	Muy corto (5,02 seg.)	9,50
Tiempo de espera tras insertar el disco (medido)	5,00%	Normal (13,74 seg.)	5,64	Normal (12,95 seg.)	6,04	Normal (13,5 seg.)	5,76
Calidad	**33,00%**		**5,16**		**4,17**		**4,19**
Corrección de errores de lectura (CD-ROM, medido)	10.00%	Normal (63%)	6,77	Poco fiable (39%)	4,08	Poco fiable (36%)	3,74
Reproducción de sonido (exactitud en el rango de frecuencias, medido)	1,00%	Fidedigno (96%)	9,20	Casi fidedigno (93,5%)	8,70	Casi fidedigno (90%)	8,00
Interferencias de sonido (ruidos de cuantificación / siseo / coeficiente de distorsión no lineal, medido)	1,00%	Normal (0,21% / 2,82% / 75dB)	6,49	Normal (0,78% / 3,25% / 77,1dB)	6,20	Normal (0,78% / 4,22% / 72,3dB)	5,30
¿Superó el test de Jitter? (valor máximo Pit 07 / Land 08, medido)							
Verbatim CD-R 74	3,00%	Sí/no (33 ns / 38 ns)	2,81	Sí/no (33 ns / 39 ns)	2,61	Sí/no (31 ns / 35 ns)	3,81
Verbatim CD-RW 74	3,00%	Sí/sí (26 ns / 26 ns)	6,60	Sí/sí (28 ns / 25 ns)	6,40	Sí/sí (29 ns / 26 ns)	6,00
Intenso 80 Min.	3,00%	No/no (38 ns / 44 ns)	0,91	Sí/no (33 ns / 41 ns)	2,22	Sí/sí (27 ns / 34 ns)	4,81
Cantidad de errores de escritura (sobre BLER 04 (pág. 25), media en datos / máxima en datos / media en audio / máxima en audio, medido)							
Verbatim CD-R 74	3,00%	Demasiado alto (24 / 44 / 22 / 52 err./seg.)	1,00	Demasiado alto (28 / 54 / 28 / 76 err./seg.)	0,35	Demasiado alto (26 / 56 / 32 / 102 err./seg.)	0,50
Verbatim CD-RW 74	3,00%	Escaso (4 / 20 / 2 / 18 err./seg.)	7,45	Normal (2 / 38 / 3 / 85 err./seg.)	5,43	Alto (2 / 41 / 3 / 138 err./seg.)	4,03
Intenso 80 Min.	3,00%	Demasiado alto (34 / 98 / 24 / 76 err./seg.)	0,20	Demasiado alto (28 / 56 / 30 / 74 err./seg.)	0,30	Demasiado alto (40 / 86 / 32 / 78 err./seg.)	0,00
CDs grabados que no es posible utilizar (medido)	3,00%	Ninguno	10,00	Ninguno	10,00	Ninguno	10,00
Manejo / instalación	**9,00%**		**6,67**		**6,67**		**5,00**
Manual	2,00%	En castellano	10,00	En castellano	10,00	En castellano	10,00
¿Dispone de botón de expulsión de emergencia? (comprobado)	1,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
¿Incluye todos los componentes necesarios para el montaje? (comprobado)	6,00%	No (faltan tornillos de fijación y jumpers)	5,00	No (faltan tornillos de fijación y jumpers)	5,00	No (falta cable de audio, tornillos de fijación y jumpers)	2,50
Otros	**7,00%**		**5,73**		**4,18**		**4,42**
Ruido (medido)	4,00%	Normal (4,9 sone)	5,02	Molesto (5,1 sone)	4,82	Normal (4,7 sone)	5,23
Salida digital de audio (comprobado)	1,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Salida analógica de audio (comprobado)	1,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Actualización posible (actualización del Firmware, comprobado)	1,00%	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00
Programa de grabación incluido		Easy CD Creator Standard, Direct CD		Easy CD Creator 3.05a, Direct CD 2.5a, Toast Pro 4.2		Nero 4.0	
Nota parcial	**100,00**		**6,93**		**6,42**		**6,00**
Calidad		**Bien** ←	**6,93**	**Bien** ←	**6,42**	**Bien** ←	**6,00**
Precio / calidad		**Suficiente**		**Suficiente**		**Suficiente**	
Precio IVA incluido (pesetas)		**66.900 ptas.**		**75.000 ptas.**		**52.941 ptas. (aprox.)**	
Cálculo de la nota precio / calidad		66.900 : 6,93 = 9.653 = Suficiente		75.000 : 6,42 = 11.680 = Suficiente		52.941 : 6,00 = 8.824 = Suficiente	

4º Puesto	Nota	5º Puesto	Nota	6º Puesto	Nota	7º Puesto	Nota
TEAC CD-R58S		**Waitec** WT2082		**Panasonic** CDR-7503B (Ganador Computer Hoy Precio/Calidad)		**Sanyo** CRD-R800SN	
Interno / SCSI-2		Interno / SCSI-2		Interno/SCSI-2		Interno/SCSI-2	
8X / - / 24X		8X / 2X / 24X		8X / - / 20X		8X / - / 20X	
	4,17		4,17		4,17		3,17
Normal (12 meses)	6,00	Normal (12 meses)	6,00	Normal (12 meses)	6,00	Normal (12 meses)	6,00
Sustitución en el fabricante	4,00	Sustitución en el fabricante	4,00	Sustitución en el fabricante	4,00	Sustitución en el fabricante	4,00
-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00
www.teac.com	6,00	www.waitec.com	6,00	www.panasonic.es	6,00	-	0,00
	7,97		8,10		7,52		6,34
Muy corto (10:16 min.)	9,78	Muy corto (10:01 min.)	9,82	Muy corto (10:02 min.)	9,82	Corto (19:46 min.)	8,30
-	0,00	Normal (39:11 min.)	5,84	-	0,00	-	0,00
Muy corto (10:59 min.)	9,66	Muy corto (10:44 min.)	9,70	Muy corto (10:44 min.)	9,70	Corto (21:23 min.)	8,07
Rápido (2.757 KB/s)	8,50	Rápido (2.461 KB/s)	7,60	Rápido (2.354 KB/s)	7,27	Rápido (2.342 KB/s)	7,24
Normal (130 ms.)	6,65	Largo (168 ms.)	3,65	Normal (148 ms.)	5,23	Largo (176 ms.)	3,02
Muy corto (4,36 seg.)	9,66	Muy corto (4,72 seg.)	9,57	Corto (8,1 seg.)	8,75	Normal (19,15 seg.)	6,14
Normal (14 seg.)	5,51	Normal (13 seg.)	6,01	Normal (20,69 seg.)	5,51	Normal (19,15 seg.)	5,51
	4,26		4,09		4,05		2,89
Normal (62%)	6,66	Muy poco fiable (23%)	2,28	Normal (54%)	5,76	Muy poco fiable (29%)	2,95
Fidedigno (95,5%)	9,10	Casi fidedigno (87,3%)	7,46	Casi fidedigno (89,5%)	7,90	Casi fidedigno (90,2%)	8,04
Normal (0,23% / 3,16% / 71,4dB)	6,00	Normal (0,2% / 3,16% / 71,9dB)	6,03	Normal (0,3% / 3,16% / 77dB)	6,28	Falseado (0,62% / 6,68% / 65,9dB)	4,98
Sí/sí (27 ns / 33 ns)	5,01	Sí/sí (24 ns / 31 ns)	6,00	Sí/sí (27 ns / 30 ns)	5,60	Sí/sí (31 ns / 33 ns)	4,21
-	0,00	Sí/sí (29 ns / 26 ns)	6,00	-	0,00	-	0,00
Sí/no (28 ns / 41 ns)	3,21	Sí/sí (23 ns / 34 ns)	5,60	Sí/no (33 ns / 37 ns)	3,01	Sí/no (33 ns / 39 ns)	2,61
Muy alto (22 / 38 / 24 / 56 err./seg.)	1,35	Demasiado alto (24 / 44 / 26 / 48 err./seg.)	1,00	Muy alto (22 / 48 / 28 / 64 err./seg.)	1,10	Demasiado alto (24 / 54 / 30 / 58 err./seg.)	0,75
-	0,00	Alto (2 / 41 / 3 / 138 err./seg.)	4,03	-	0,00	-	0,00
Demasiado alto (38 / 108 / 36 / 250 err./seg.)	0,00	Demasiado alto (32 / 82 / 28 / 58 err./seg.)	0,25	Demasiado alto (28 / 54 / 22 / 68 err./seg.)	0,95	Demasiado alto (40 / 76 / 48 / 88 err./seg.)	0,00
Ninguno	10,00	Ninguno	10,00	Ninguno	10,00	Ninguno	10,00
	1,11		1,11		1,11		1,11
No tiene	0,00	No tiene	0,00	No tiene	0,00	No tiene	0,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
No (falta cable de audio, tornillos de fijación, cable SCSI y jumpers)	0,00	No (falta cable de audio, tornillos de fijación, cable SCSI y jumpers)	0,00	No (falta cable de audio, tornillos de fijación, cable SCSI y jumpers)	0,00	No (falta cable de audio, tornillos de fijación, cable SCSI y jumpers)	0,00
	6,96		6,66		5,00		5,12
Apenas apreciable (2,8 sone)	7,18	Normal (3,3 sone)	6,66	Normal (3,7 sone)	6,25	Normal (3,5 sone)	6,46
No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00
-		-		-		-	
	5,60		5,57		5,22		4,26
Bien ←	**5,60**	**Bien** ←	**5,57**	**Bien** ←	**5,22**	**Suficiente** ←	**4,26**
Bien		**Bien**		**Bien**		**Suficiente**	
41.332 ptas.		**42.274 ptas.**		**37.134 ptas.**		**38.803 ptas.**	
41.332 : 5,60 = 7.380 = Bien		42.274 : 5,57 =7.584 = Bien		37.134 : 5,22 = 7.112 = Bien		38.803 : 4,26 = 9.102 = Suficiente	

¿Qué es...?

05 Corrección de errores

Los datos de un CD son digitales, sólo contiene ceros y unos, pero están grabados en un soporte físico (la capa de policarbonato) que gira debajo de un rayo láser. Algo que, por muy avanzado que parezca, es un dispositivo analógico. Por eso se usan circuitos electrónicos que detectan e intentan corregir los errores de lectura que se puedan producir en todo este proceso.

06 Software de grabación

El sistema operativo es capaz de manejar la mayoría de los dispositivos de almacenamiento que consideramos “normales”. En el caso de las grabadoras de CDs, esto no es así, y se hace necesario un software específico para escribir en ellos. Existen varias aplicaciones que te pueden servir para este propósito y, a menudo, los propios fabricantes de grabadoras los incluyen.

07 Pits

En los CDs, los datos se almacenan en una espiral que va desde el centro hacia el exterior. Ésta tiene una superficie lisa que está formada, en teoría, por muchas celdillas que van una a continuación de la anterior. Decimos en teoría, porque realmente no hay una frontera entre una celda y otra, el estándar sólo dice que debe tener un tamaño definido. Los pits son las celdas de esta espiral en las que se almacena un hueco.

08 Lands

Son las zonas de la espiral del CD que están lisas, al contrario que los Pits. El tamaño de éstos y de los Lands debe ser el mismo para que el lector de CDs no se confunda al interpretarlos. Con nuestro Test-Jitter medimos la exactitud de estas distancias con una gran precisión.



Hewlett Packard 9210-e

1er Puesto

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	66.900 ptas.

+
- Sustitución a domicilio en caso de avería
- Muy fiable

–
- Precio

El diseño de esta regrabadora externa es atractivo, a la vez que sólido y funcional. Los conectores SCSI son de 50 contactos, por lo que necesitarás un cable apropiado no incluido en el paquete.

Puedes encontrar esta regrabadora en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el teléfono 902 150 151.



LaCie DCDAW12-Y2C

2º Puesto

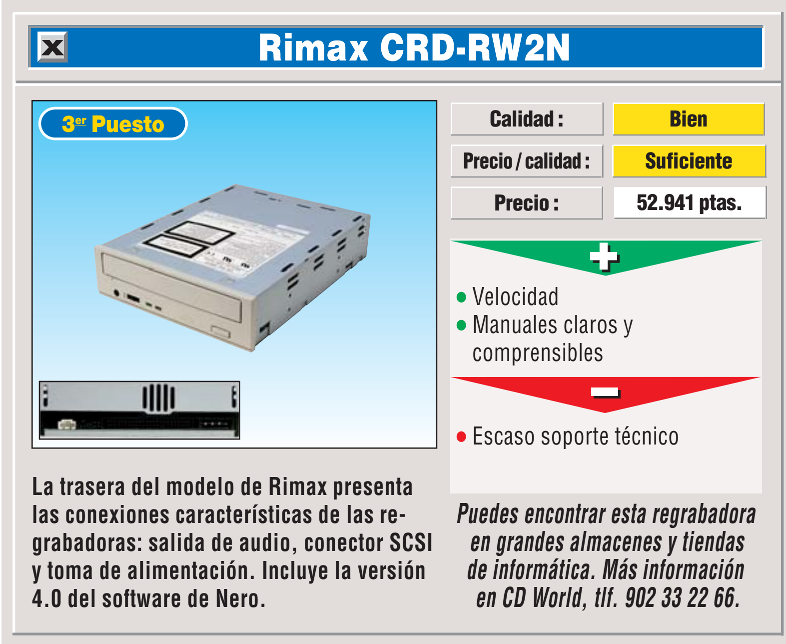
Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	75.000 ptas.

+
- Velocidad
- Manuales claros y comprensibles

–
- Precio

Este modelo externo de LaCie ha sido el más rápido en las pruebas de velocidad. El panel frontal presenta los controles típicos en estos dispositivos. Viene acompañado de manuales y el software de Adaptec.

Puedes encontrar esta regrabadora en tiendas de informática. Más información en el teléfono 91 440 27 60.



Rimax CRD-RW2N

3er Puesto

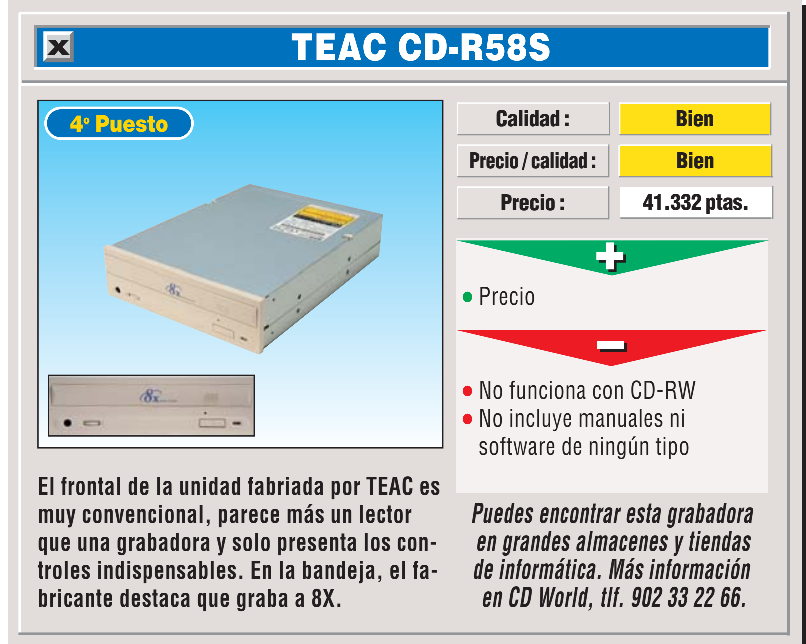
Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	52.941 ptas.

+
- Velocidad
- Manuales claros y comprensibles

–
- Escaso soporte técnico

La trasera del modelo de Rimax presenta las conexiones características de las regrabadoras: salida de audio, conector SCSI y toma de alimentación. Incluye la versión 4.0 del software de Nero.

Puedes encontrar esta regrabadora en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en CD World, tlf. 902 33 22 66.



TEAC CD-R58S

4º Puesto

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Bien
Precio:	41.332 ptas.

+
- Precio

–
- No funciona con CD-RW
- No incluye manuales ni software de ningún tipo

El frontal de la unidad fabriada por TEAC es muy convencional, parece más un lector que una grabadora y solo presenta los controles indispensables. En la bandeja, el fabricante destaca que graba a 8X.

Puedes encontrar esta grabadora en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en CD World, tlf. 902 33 22 66.



Waitec WT2082

5º Puesto

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Bien
Precio:	42.274 ptas.

+
- Actualizaciones del "firmware"
- Precio

–
- Corrección de errores
- No funciona con CD-RW
- No incluye manuales ni software de ningún tipo.

Este modelo dispone de un diseño funcional, pero atractivo. Incorpora todos los controles habituales en estos dispositivos, además de un buen número de indicadores luminosos que detallan su estado.

Puedes encontrar esta grabadora en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en CD World, tlf. 902 33 22 66.



Panasonic CDR-7503B

6º Puesto

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Bien
Precio:	37.134 ptas.

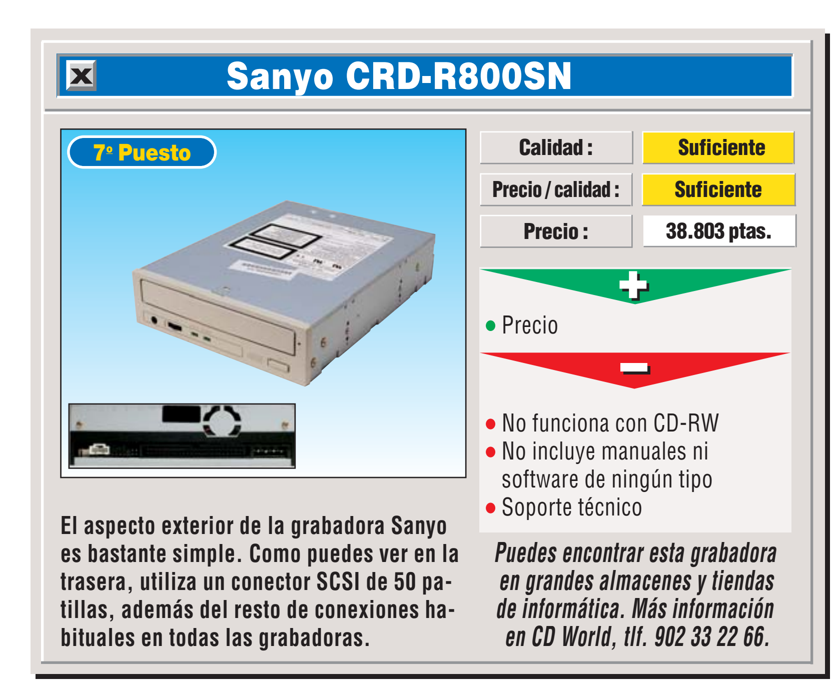
+
- Precio

–
- No funciona con CD-RW
- No incluye manuales ni software de ningún tipo

La grabadora de Panasonic incorpora una salida de auriculares y un control de volumen en el frontal, además de los clásicos indicadores luminosos y el botón de expulsión del CD.

Puedes encontrar esta grabadora en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en CD World, tlf. 902 33 22 66.

Sanyo CRD-R800SN



Calidad:	Suficiente
Precio/calidad:	Suficiente
Precio:	38.803 ptas.

+
- Precio

–
- No funciona con CD-RW
- No incluye manuales ni software de ningún tipo
- Soporte técnico

El aspecto exterior de la grabadora Sanyo es bastante simple. Como puedes ver en la trasera, utiliza un conector SCSI de 50 patillas, además del resto de conexiones habituales en todas las grabadoras.

Puedes encontrar esta grabadora en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en CD World, tlf. 902 33 22 66.

¿Todos los CDs son iguales?

A la hora de grabar un CD debes tener en cuenta que, por precisa que sea tu grabadora, el resultado final de la copia dependerá tanto del trabajo de ésta como de la calidad del CD-R utilizado. Si compras la mejor grabadora del mercado y no empleas los discos apropiados, el resultado quedará muy por debajo de las posibilidades del aparato. Si quieres consultar un test de CD-R vírgenes, tienes uno en el número 40 de Computer Hoy.
En principio, el formato (cajas unitarias, “pilas” o packs de muchas unidades) en que el fabricante distribuye los CDs en nada afecta a la calidad de los mismos. En la práctica, la forma en que los archivas puede suponer rasguños accidentales o cualquier otra causa de deterioro.
Para terminar de ampliar la diversidad de opciones, te encontrarás con que en la caja de muchos de estos modelos aparece indicada la velocidad máxima a la que pueden ser grabados. Por lo general, es recomendable que utilices CD-Rs en los que se indique que aceptan la velocidad máxima soportada por tu grabadora.

Mi opinión

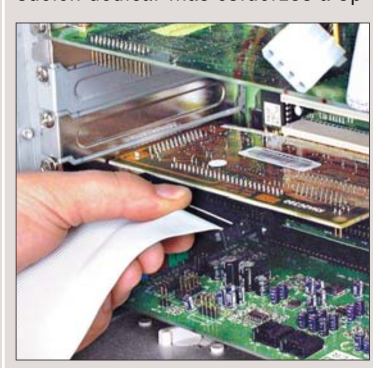


Andrés J. Purriños, redactor del test

Son contados los usuarios de SCSI en equipos domésticos. Sin embargo, siempre resulta tentador invertir un poco más de dinero en mejorar el rendimiento de nuestro PC. O, mejor dicho, en aprovechar la inversión que hemos realizado en adquirir un microprocesador a varios cientos de MHz, una cantidad de memoria RAM impensable hasta hace bien poco, y la tarjeta gráfica más rápida disponible en el mercado.
Suele decirse que una cadena es tan fuerte como el más débil de sus eslabones y, en informática, esta máxima se cumple hasta sus últimas consecuencias.
Aunque “pasarse” a SCSI por completo puede resultar una inversión algo cara y, en el caso de los discos duros, prohibitiva, puede convivir perfectamente con otros sistemas. Así que se puede mejorar el PC mediante algunos dispositivos tales como grabadoras o lectores de CD-ROM, dejando toda la controladora IDE libre para el resto de discos.
En definitiva, si el presupuesto te lo permite y quieres que tu ordenador dure muchos años, probablemente le saques mucho jugo a SCSI.

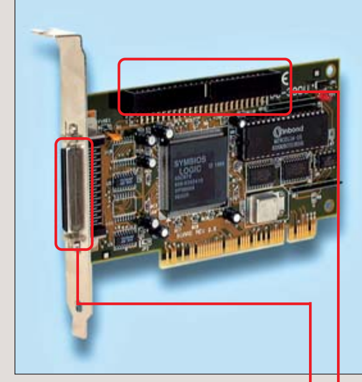
IDE frente a SCSI

El elevado precio de los dispositivos SCSI les ha llevado a ser, habitualmente, patrimonio de los equipos de los que se espera un rendimiento más elevado, tales como servidores de red o estaciones de diseño en 3D o edición de vídeo, donde no se repara en gastos con tal de obtener un rendimiento óptimo.
Actualmente hay controladoras y periféricos SCSI a un precio relativamente asequible para el mercado de consumo, esto te llevaría a preguntarte si realmente merece la pena gastar un poco más y optar por este potente sistema.
Para tomar esta decisión debes conocer antes las diferencias entre uno y otro “mundo”. En principio, no debería haber muchas entre el mismo modelo de un dispositivo en sus versiones IDE y SCSI. En la práctica, el funcionamiento de ambos también depende de los drivers que proporciona el fabricante, y es frecuente escuchar a los que afirman que se suelen dedicar más esfuerzos a optimizar la versión destinada al mercado profesional, es decir la SCSI.



La conexión de los dispositivos internos se realiza mediante un cable similar al de las controladoras IDE.

Uno de los escasos puntos en los que los controladores IDE superan a los SCSI es, teóricamente, la velocidad máxima de transferencia del bus medida en Mb/s. Es decir, la cantidad de datos por segundo que pueden transferirse desde y hacia los diferentes dispositivos conectados a la interfaz. En los mejores sistemas IDE, los dotados de UDMA-100, esta velocidad es de 100Mb/s para un máximo de dos dispositivos. En los periféricos Ultra Wide SCSI existe un límite de 40Mb/s para un máximo de siete o quince (hay varios estándares dentro de SCSI). Sin embargo, los 40Mb/s de SCSI sólo se saturarán si tienes un gran número de ellos trabajando a la vez, mientras que en el caso de IDE, con sólo dos dispositivos por controladora, no llegarás a utilizar realmente todas las posibilidades que ofrece la interfaz.



Las tarjetas SCSI disponen de un conector externo y otro interno.

La gran cantidad de dispositivos que se pueden conectar a una controladora SCSI, frente a una IDE, es otra de sus grandes ventajas. Por cada dos dispositivos IDE que conectas necesitas una controladora. Además de que cada una de éstas utiliza recursos del sistema, las placas base acostumbran a llevar dos IDE, por lo que, para más de cuatro dispositivos, es necesario instalar tarjetas controladoras adicionales.
Si todo esto te viene grande, ten en cuenta también que la gran diferencia de estos dos sistemas se encuentra en la propia controladora. Mientras que las IDE hacen poco más que poner en contacto la placa base y el micro con los dispositivos que manejan, las SCSI son bastante más inteligentes.
En el proceso de lectura o escritura sobre un disco IDE, el procesador se tiene que encargar de prácticamente todo el trabajo, mientras que, si el disco es SCSI, el procesador sólo tendrá que pedir los datos que desea a la controladora y olvidarse de todo hasta que ésta le avisa de que ya tiene listo lo que solicitó.
Todo este tiempo que el microprocesador se ahorra, lo dedicará a atender a las aplicaciones que estén en memoria, con la consiguiente mejora del rendimiento del sistema.



Una de las ventajas de SCSI es que soporta dispositivos externos.

Consejos prácticos Así se hace

Grabar CD-Rs con el Explorador de Windows

Entre los diferentes modos de grabación de CD-Rs, vas a emplear uno poco habitual, pero muy útil. La aplicación DirectCD de Adaptec utiliza un método llamado "escritura de paquetes" que escribe sobre el CD en pequeños bloques. De tal modo que podrás grabar archivos en el CD arrastrándolos desde el Explorador de Windows o, directamente, grabándolos desde cualquier aplicación.

Este sistema permite formatear un CD-R y trabajar con él tantas veces como quieras. E incluso puedes extraerlo de la unidad cuando no lo estés utilizando, para volver a insertarlo en otra ocasión y continuar copiando datos.

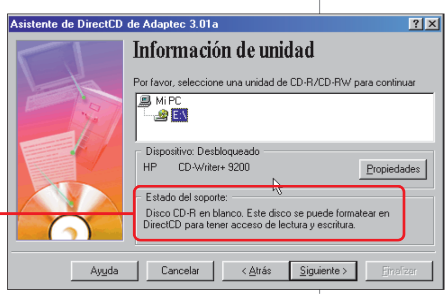
Además, en cualquier momento puedes convertirlo al formato estándar, de forma que es ideal para ir manteniendo un archivo con tus documentos, ficheros descargados de Internet o cualquier cosa que se te ocurra.

1 Introduce un CD nuevo en la grabadora. Pulsa [10:15] en la parte derecha de la barra de tareas para abrir el Asistente de DirectCD.

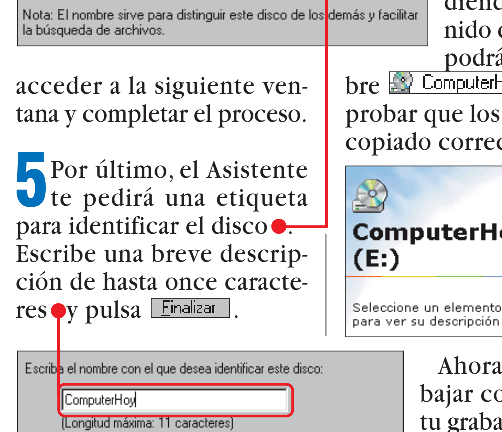
2 La primera pantalla del Asistente te informa de las posibilidades del programa, simplemente debes pulsar el botón [Siguiente >] para continuar con el proceso.

3 DirectCD te mostrará una ventana con información sobre la grabadora y el disco que has introducido para que compruebes que todo es correcto.

Debes confirmar que el soporte seleccionado es del tipo que intentas formatear, para evitar errores.

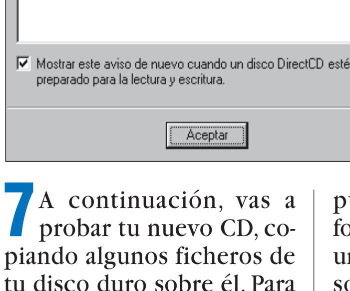


4 Tras pulsar [Siguiente >] aparecerá una pantalla indicando que el Asistente está listo para formatear el CD-R. Pulsa el botón [Siguiente >] para acceder a la siguiente ventana y completar el proceso.



5 Por último, el Asistente te pedirá una etiqueta para identificar el disco. Escribe una breve descripción de hasta once caracteres y pulsa [Finalizar].

6 Tras unos segundos, el disco quedará preparado y aparecerá una nueva ventana indicando que el disco ya está listo para su uso:



7 A continuación, vas a probar tu nuevo CD, copiando algunos ficheros de tu disco duro sobre él. Para ello, abre [Inicio], [Programas] y [Explorador de Windows].

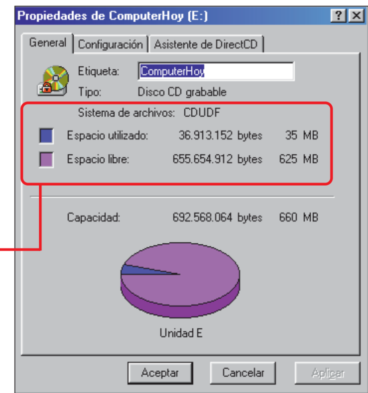
8 Ahora, seleccionarás la carpeta [Mis documentos] y la arrastrarás hasta el icono que representa a tu disco [ComputerHoy (E:)] para copiarla en el CD-R.

9 En algunos segundos, dependiendo del contenido de la carpeta, podrás pinchar sobre [ComputerHoy (E:)] y comprobar que los datos se han copiado correctamente:

ComputerHoy (E:) — Mis documentos — Seleccione un elemento para ver su descripción.

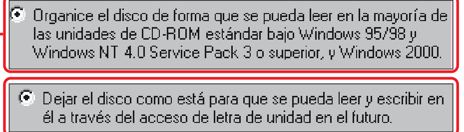
Ahora puedes trabajar con ese CD en tu grabadora como si fuese un disquete. Sin embargo, ten en cuenta que cuando borres o sobreescribas archivos y carpetas se perderá el espacio que ocupasen con anterioridad (a no ser que utilices un CD-RW).

10 Para comprobar cuánto espacio queda libre, haz click con el botón derecho del ratón sobre [ComputerHoy (E:)] y selecciona [Propiedades]. Aparecerá una ventana indicando el espacio libre que queda en el CD. También puedes comprobar que el formato del disco es CDUDF, un formato especial que no soportan los lectores normales:



11 Si quieres convertir el CD al formato convencional, para que cualquiera pueda leerlo, puedes hacerlo al extraerlo de la unidad de CD. Pulsa con el botón derecho en [ComputerHoy (E:)] y después en [Expulsar], o bien el botón de la grabadora.

12 Antes de permitirte extraer el disco, aparecerá una pantalla que te dará opción a dejar el disco tal cual o bien a convertirlo al formato ISO-9660. Selecciona este último y marca [Proteger el disco para que no se pueda escribir en él.] si quieres que su contenido quede de cerrado definitivamente.



13 Tras pulsar [Finalizar], se llevará a cabo la conversión, que durará pocos segundos o varios minutos, en función de la cantidad de datos que hayas grabado:

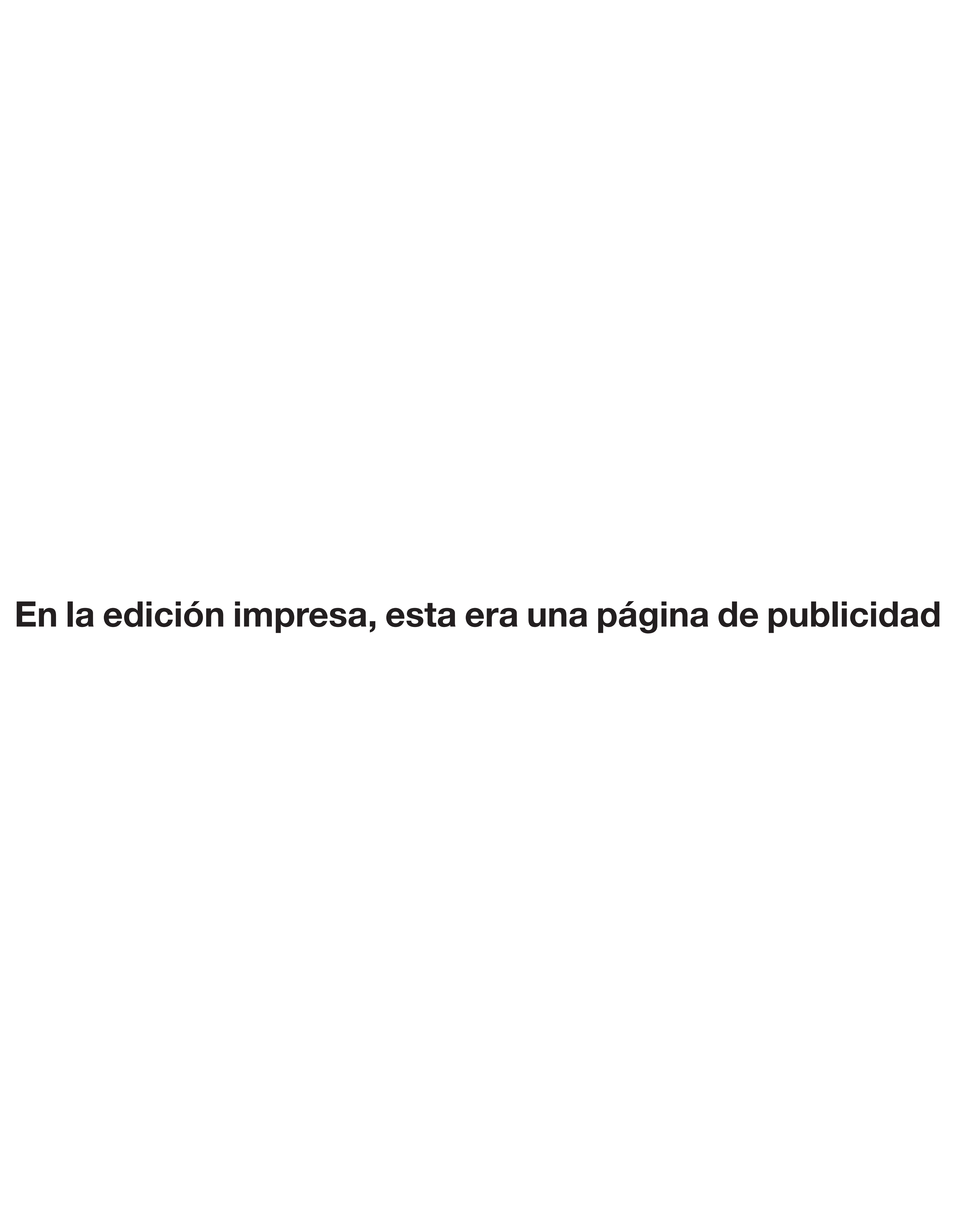
Asistente de DirectCD de Adaptec (Unidad E:) 3.01a — Escribiendo información para el acceso a CD-ROM estándar... El proceso tardará entre 2 y 3 minutos. Por favor, espere. Tiempo transcurrido: 00:00:07

14 Acto seguido, la unidad expulsará el disco en cuanto termine el proceso. Ahora tu CD, con todo lo que has ido guardando, es legible por cualquier lector de CD-ROM estándar.

15 Si todavía queda suficiente espacio en el disco podras volver a convertir el CD al formato anterior mediante el Asistente de DirectCD, tal y como hiciste cuando éste estaba aún en blanco:






En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Probados en Computer Hoy: Hardware

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los equipos que hemos probado. De esta forma, puedes comparar los modelos que hemos analizado en distintos números y ver también cómo varían de precio a medida que pasa el tiempo.

Altavoces

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Boeder	Mastersound 300 W	Suficiente	13.995 ptas.	45
2	Creative	Soundworks Digital	Suficiente	16.900 ptas.	45
3	Arowana	SW-20 800W 3D	Suficiente	11.665 ptas.	45
4	Vivanco	ASC 200	Suficiente	9.950 ptas.	23
5	Philips	MMS 320	Suficiente	16.990 ptas.	45
6	Boeder	Mastersound 400	Suficiente	17.395 ptas.	23
7	Targa	SPK41Q	Suficiente	8.315 ptas.	23
8	Trust	SoundForce 1200	Suficiente	9.189 ptas.	23
9	Genius	SW-G106 Subwoofer	Suficiente	9.995 ptas.	23
10	Arowana	Speaker Tiger JC-720	Suficiente	3.805 ptas.	23
11	Yamaha	YST-M8	Suficiente	6.196 ptas.	45
12	Philips	MMS 180	Suficiente	12.900 ptas.	23
13	Roland	MA-4	Suficiente	14.300 ptas.	45
14	Philips	Millenium A3.2	Suficiente	11.190 ptas.	45
15	JBL	Media 100	Suficiente	10.900 ptas.	23
16	Vivanco	SW 100	Suficiente	24.900 ptas.	45
17	Creative	PC Works	Suficiente	14.900 ptas.	45
18	Logitech	Soundman X2	Suficiente	19.900 ptas.	45
19	Philips	MMS 240	Suficiente	6.950 ptas.	45
20	Boeder	Mastersound Flatpanels	Suficiente	16.995 ptas.	45
21	Trust	Soundwave 1000 3D Plus	Suficiente	12.644 ptas.	45
22	Logitech	Soundman X1	Suficiente	14.900 ptas.	45
23	Yamaha	YST-MS28	Suficiente	13.510 ptas.	45
24	Vivanco	FMS 8480	Suficiente	28.500 ptas.	45

CD-R vírgenes

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	TDK	CD-R 80 Reflex	Notable	195 ptas.	40
2	Kodak	CD-R Gold Última	Notable	199 ptas.	40
3	Traxdata	CD-R 74 Gold Speed	Notable	175 ptas.	40
4	Philips	CD-R80 Megalife HR 100	Notable	550 ptas.	40
5	Taxdata	TXA80	Notable	345 ptas.	40
6	Sony	CRM74	Notable	500 ptas.	40
7	Traxdata	TXS80	Notable	225 ptas.	40
8	Verbatim	CD-R 74 DataLife Plus Metal Azo	Notable	225 ptas.	40
9	BASF by Emtec	CD-R 80 Extra	Notable	380 ptas.	40
10	TDK	CD-R 74 Reflex X	Notable	175 ptas.	40
11	Maxell	CD-R 74 XL	Notable	145 ptas.	40
12	Hi-Space	CD-R 74	Bien	179 ptas.	40
13	Intenso	CD-R 80 Audio	Bien	240 ptas.	40
14	Maxell	CD-R 74 MU	Bien	270 ptas.	40
15	Intenso	CD-R 74 Multispeed	Bien	145 ptas.	26
16	Lenco	MCD 9416	Bien	199 ptas.	40
17	Sony	CDQ-74CP	Bien	300 ptas.	26
18	Fujifilm	CD-R 650 Mb Silver Disc 8X	Bien	295 ptas.	26
19	Intenso	CD-R 74 Audio	Bien	235 ptas.	40
20	Maxell	CD-R 80 XL Pro	Bien	241 ptas.	40
21	Sony	CDQ-74 CN	Bien	300 ptas.	26
22	Memorex	CD-R 80	Bien	Descatalogado	26
23	Intenso	CD-R 80 Multispeed	Suficiente	150 ptas.	26
24	BASF by Emtec	CD-R Extra 74 min.	Suficiente	295 ptas.	26

Discos duros

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	IBM	DeskStar 5 (16,8 Gb)	Notable	73.800 ptas.	10
2	Western Digital	Caviar AC420400	Notable	Consultar	22
3	IBM	DeskStar 25GP DJNA352500	Notable	39.445 ptas.	22
4	IBM	DeskStar 22GXP DJNA372200	Notable	57.698 ptas.	22
5	Maxtor	DiamondMax Plus 5120 92048D8	Notable	Consultar	22
6	Fujitsu	Picobird MPD3173AT	Notable	Consultar	22
7	IBM	DeskStar GXP (10,1 Gb)	Notable	44.900 ptas.	10
8	Fujitsu	Picobird MPD3130AT	Notable	Consultar	22
9	Maxtor	DiamondMax Plus 5120 91024D4	Bien	39.092 ptas.	22
10	Fujitsu	MPC 3102AT-E	Bien	Consultar	10
11	Maxtor	52049U4	Bien	Consulta	37
12	Fujitsu	Picobird MPD3084AT	Bien	Consultar	22
13	Seagate	Medallist ST38421A	Bien	Descatalogado	22
14	Western Digital	WD205BA	Bien	Consultar	37
15	Samsung	SV-2044D	Bien	35.00 0 ptas.	37
16	Fujitsu	MPE 3204AT	Bien	Consultar	37
17	Western Digital	WD153BA	Bien	Consultar	37
18	Quantum	Fireball ICT Ultra 17,3 Gb	Bien	Descatalogado	37
19	Seagate	ST317221A	Bien	Descatalogado	37
20	Quantum	Fireball ICT Ultra 13 Gb	Bien	Descatalogado	37
21	Seagate	ST313021A	Bien	Descatalogado	37
22	Maxtor	51024U2	Bien	Consultar	37

Discos duros SCSI

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Quantum	Atlas 10K II 18,4 GB	Bien	148.480 ptas.	49
2	Quantum	Atlas V 18,3 GB	Bien	75.400 ptas.	49
3	Fujitsu	MAJ3182MP	Bien	88.624 ptas.	49
4	Fujitsu	MAH3182MP	Bien	61.132 ptas.	49
5	Seagate	ST318436LW	Bien	80.000 ptas.	49
6	Seagate	ST318404LW	Bien	100.000 ptas.	49

Escáneres de color

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Acer	AcerScan Prisa 620U	Bien	Descatalogado	32
2	Microtek	Phantom C6 USB	Bien	18.500 ptas.	32
3	Microtek	Scanmaker X6 USB	Bien	30.748 ptas.	32
4	Plustek	Optic Pro U12	Bien	14.490 ptas.	32
5	Umax	Astra 2100U	Bien	31.000 ptas.	32
6	Boeder	Sm@rtScan	Bien	17.995 ptas.	32
7	Acer	AcerScan Prisa 320U	Bien	Descatalogado	32
8	Plustek	Optic Pro 12000P	Bien	Consultar	5
9	Umax	Astra 2000U	Bien	Descatalogado	32
10	Primax	Colorado 19200	Bien	14.900 ptas.	32
11	Primax	One Touch 7600	Bien	24.900 ptas.	32
12	Mustek	ScanMagic 1200 CU	Bien	16.690 ptas.	32
13	Hewlett-Packard	ScanJet 4200C	Bien	Descatalogado	32
14	Hewlett-Packard	ScanJet 3300C	Bien	19.900 ptas.	32
15	Agfa	SnapScan 1212U	Bien	24.940 ptas.	32
16	Primax	Colorado Direct	Suficiente	Consultar	5

Grabadoras de CD-ROM SCSI

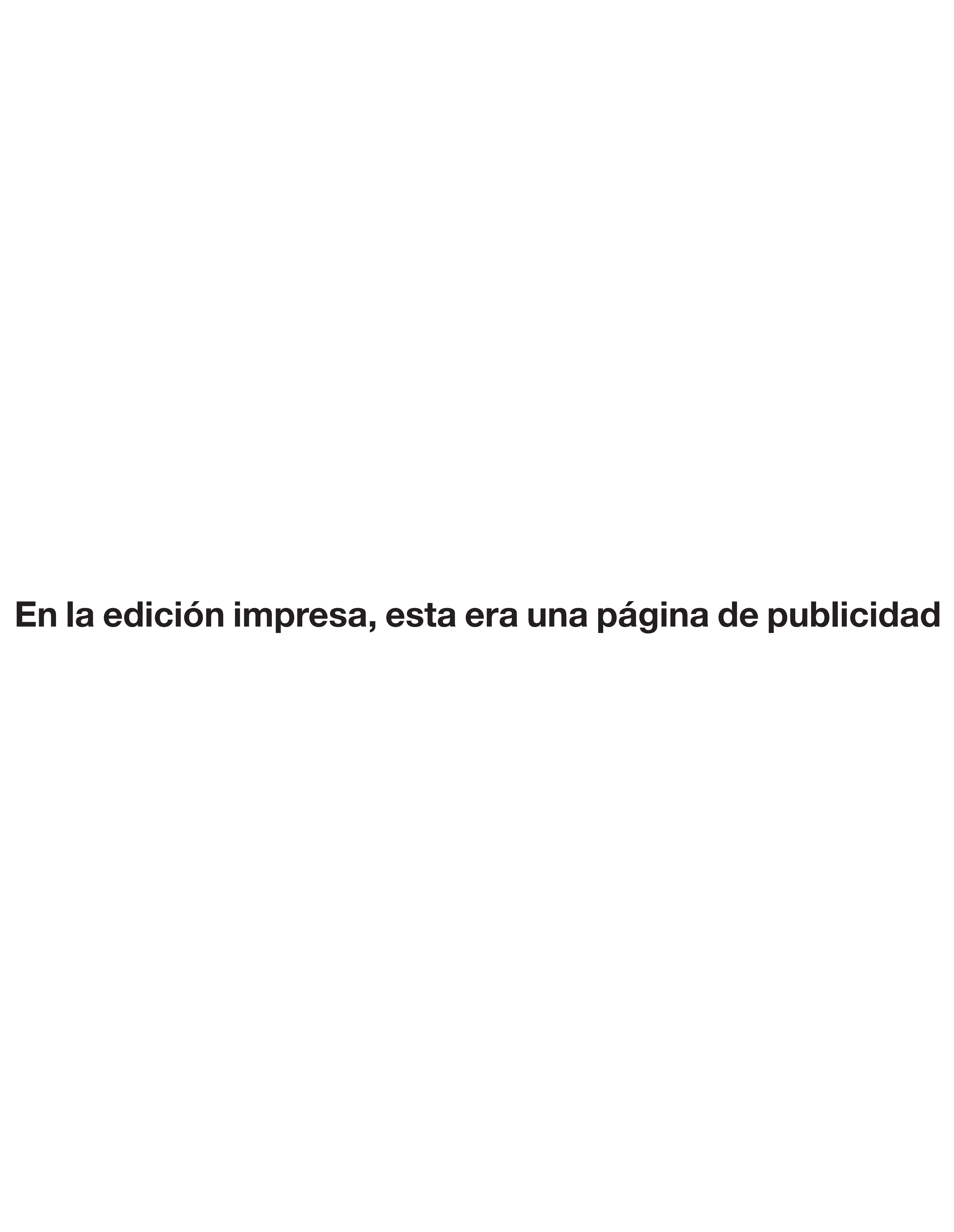
Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Hewlett Packard	9210-e	Bien	66.900 ptas.	52
2	LaCie	DCDAW12-Y2C	Bien	75.000 ptas.	52
3	Rimax	CRD-RW2N	Bien	52.941ptas.	52
4	TEAC	CD-R58S	Bien	41.332 ptas.	52
5	Waitec	WT2082	Bien	42.274 ptas.	52
6	Panasonic	CDR-7503B	Bien	37.134 ptas.	52
7	Sanyo	CRD-R800SN	Suficiente	38.803 ptas.	52

Impresoras de inyección

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Hewlett-Packard	DeskJet 970Cxi	Bien	64.900 ptas.	33
2	Epson	Stylus Color 900	Bien	74.124 ptas.	35
3	Epson	Stylus Photo 1270	Bien	85.724 ptas.	47
4	Epson	Stylus Color 860	Bien	39.324 ptas.	35
5	Epson	Stylus Color 760	Bien	30.044 ptas.	35
6	Canon	BJC-6000	Bien	Descatalogado	33
7	Hewlett-Packard	DeskJet 950C	Bien	49.900 ptas.	47
8	Hewlett-Packard	DeskJet 930C	Bien	33.900 ptas.	47
9	Lexmark	Color Jetprinter Z51	Bien	29.900 ptas.	33
10	Hewlett-Packard	DeskJet 815C	Bien	29.900 ptas.	33
11	Canon	BJC-7100	Bien	44.811 ptas.	35
12	Epson	Stylus Color 460	Bien	Descatalogado	35
13	Epson	Stylus Color 750	Bien	Descatalogado	33
14	Epson	Stylus Photo 870	Bien	50.924 ptas.	47
15	Lexmark	Color Jetprinter Z11	Bien	12.900 ptas.	33
16	Epson	Stylus Color 670	Bien	21.924 ptas.	47
17	Olivetti	Artjet 20	Bien	40.484 ptas.	33
18	Canon	BJC-2000	Bien	Descatalogado	33
19	Lexmark	Color Jetprinter Z31	Bien	22.900 ptas.	35
20	Canon	BJC-85	Bien	54.288 ptas.	47
21	Hewlett-Packard	DeskJet 840C	Bien	25.900 ptas.	47
22	Hewlett-Packard	DeskJet 610C	Bien	17.900 ptas.	33
23	Canon	BJC 3000	Bien	29.603 ptas.	47
24	Canon	BJC 2100	Suficiente	21.228 ptas.	47
25	Olivetti	Artjet 10	Suficiente	19.604 ptas.	35

Lectores de DVD-ROM

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Pioneer	DVD-A04SZ	Notable	30.000 ptas.	39
2	Guillemot	Maxi DVD Theater 8x	Notable	Descatalogado	39
3	NEC	DV-5700 A	Notable	30.740 ptas.	39
4	AOpen	DVD 1040 Pro	Notable	26.334ptas.	39
5	Guillemot	DVD ROM 6x	Notable	Descatalogado	39
6	LG	DRD-8080B	Notable	20.358 ptas.	39


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
7	Acer	DVP-1040A	Notable	25.648 ptas.	39
8	NEC	DV-5500	Notable	Descatalogado	39

Monitores de 15 pulgadas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Philips	105B10	Bien	Descatalogado	36
2	Philips	105S10	Bien	26.000 ptas.	36
3	Targa	Economy 1569A	Bien	Descatalogado	36
4	Highscreen	MS 1590P	Bien	25.636 ptas.	36
5	Mitsubitshi	Scan 50	Bien	28.300 ptas.	4
6	LG	Studioworks 57M	Bien	36.192 ptas.	4
7	Calima	ChromaClear LR	Bien	29.075 ptas.	36
8	Sony	Multiscan E100	Bien	47.276 ptas.	36
9	Tatung	C5D1R	Suficiente	24.928 ptas.	36

Monitores de 17 pulgadas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Samsung	750S	Notable	55.564 ptas.	51
2	LG	StudioWorks 775N	Notable	48.256 ptas.	51
3	Viewsonic	E771	Notable	55.680 ptas.	51
4	CTX	VL700	Bien	45.500 ptas.	51
5	Daewoo	712B	Bien	45.008 ptas.	51
6	ADI	Provista E55	Bien	48.140 ptas.	51

Monitores de 21 pulgadas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Belinea/Maxdata	108060	Notable	196.500 ptas.	36
2	Sony	Multiscan 520GS	Notable	Descatalogado	36
3	Viewsonic	P815	Notable	207.918 ptas.	36
3	Eizo	F77S	Notable	Descatalogado	36
5	Mitsubishi	Diamond Pro 2020u	Notable	Descatalogado	36
6	Iiyama	Vision Master Pro 510	Notable	197.780 ptas.	3
7	Samsung	Syncmaster SM 1000p	Notable	Descatalogado	3
8	Panasonic	Panasync S110	Notable	260.884 ptas.	36

Ordenadores completos

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Hewlett-Packard	Pavilion 8660	Notable	265.000 ptas.	43
2	New Computer	New Power 550	Bien	Descatalogado	43
3	Olympia	Oly 10 E	Suficiente	272.600 ptas.	43
4	Centro Mail	Tecnowave PIII 550	Suficiente	Descatalogado	43
5	UPI	K7 650	Suficiente	240.608 ptas.	43
6	Octek	Pentium III Chipset i820	Suficiente	Descatalogado	43
7	EK Computer	Pentium III 733	Insuficiente	279.250 ptas.	43
8	Oki	10 E	Insuficiente	278.400 ptas.	43
9	Calima	Galley T6533	Insuficiente	215.900 ptas.	43

Organizadores personales

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Compaq	Aero 2120	Notable	Descatalogado	21
2	Psion	Serie 5	Notable	Descatalogado	21
3	Palm Inc.	Palm IIIx	Bien	49.900 ptas.	21
4	Palm Inc.	Palm V	Bien	69.900 ptas.	21
5	Casio	CassioPeia E 10	Bien	Consultar (1)	21
6	Philips	Velo 500	Bien	Consultar (1)	21
7	Philips	Nino 300	Bien	Consultar (1)	21
8	Hewlett-Packard	Jornada 420	Bien	Consultar (1)	21

Pantallas planas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Hitachi	CML 150 XE	Notable	Descatalogado	29
2	Calima	Clear 1575T	Notable	232.607 ptas.	29
2	Eizo	Flexscan L360D	Notable	Descatalogado	29
4	Adi	MicroScan 6L	Notable	199.000 ptas.	29
4	Iiyama	Pro Lite 38B	Notable	225.620 ptas.	29
6	Mitsubishi	LXA520W	Notable	Descatalogado	29

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
7	Acer	FP 551	Notable	250.493 ptas.	29
8	Nokia	500 Xa	Notable	196.000 ptas.	29

Papel para impresoras de inyección

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Epson	Premium Glossy Photo Paper	Bien	1.230 ptas.	49
2	Canon	Photo Paper Pro	Bien	870 ptas.	49
3	Epson	Photo Paper	Bien	830 ptas.	49
4	Canon	Glossy Photo Paper	Bien	1.856 ptas.	49
5	Epson	Matte Paper Heavyweight	Bien	403 ptas.	49
6	Pelikan Hardcopy	Inkjet Photo Paper	Bien	850 ptas.	49
7	Ilford	Inkjet Photo Paper	Bien	997 ptas.	49
8	Boeder	Premium Photo Paper	Bien	1.495 ptas.	49
9	Xerox	Photo Paper High Gloss	Bien	893 ptas.	49
10	TDK	Paper Heavy Weight Glossy	Bien	1.275 ptas.	49
11	TDK	Paper Medium Weight Glossy	Bien	1.175 ptas.	49
12	Hewlett-Packard	Premium Plus Photo Paper Glossy	Bien	1.148 ptas.	49
13	Hewlett-Packard	Premium Plus Photo Paper Mate	Suficiente	1.148 ptas.	49

Ratones

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Logitech	Mouse Man wheel	Sobresaliente	6.950 ptas.	29
2	Microsoft	Wheel Mouse	Notable	4.990 ptas.	29
3	Kensington	Mouse in a Box Scroll	Notable	5.490 ptas.	29
4	Genius	New Scroll	Notable	2.595 ptas.	29
5	Logitech	Cordless Mouse Man Wheel	Notable	11.890 ptas.	29
6	Genius	New Scroll Wireless	Notable	6.500 ptas.	29
7	Anubis	Typhoon 4D Scroll	Notable	Consultar	29
8	Lenco	Easy Scroller MKM 95291	Notable	Descatalogado	29
9	Mitsumi	Scroll Mouse Elegance	Notable	2.100 ptas.	29
10	Sunnyline	WWW-15 Win Easy	Notable	3.094 ptas.	29
11	Fujitsu	FID-677-401 Scroll Mouse	Notable	4.060 ptas.	29
12	Mitsumi	Wireless Scroll Avantgrade	Bien	4.250 ptas.	29

Regrabadoras de CD-ROM IDE

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Creative	CD-RW Blaster	Notable	52.900 ptas.	38
2	Traxdata	4432	Bien	Descatalogado	38
3	Hewlett-Packard	CD-Writer Plus 9110i	Bien	46.440 ptas.	38
4	Plextor	Plexwriter 8/4/32A	Bien	40.173 ptas.	38
5	Yamaha	CRW 842E-VK	Bien	44.788 ptas.	38
6	AOpen	9624	Bien	47.672 ptas.	38
7	Iomega	Zip CD 650	Bien	33.700 ptas.	38
8	Ricoh	MP 9060 A	Suficiente	54.059 ptas.	38

Tarjetas de sonido

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Guillemot	Maxi Studio ISIS	Notable	Descatalogado	16
2	Terratec	EWS 64 con Xtension	Notable	Descatalogado	16
3	Creative Labs	SB Live! Value	Notable	Descatalogado	19
4	Terratec	Xlerate	Notable	9.900 ptas.	19
5	Terratec	128i PCI	Notable	5.990 ptas.	41
6	Video Logic	Sonic Vortex 2	Notable	14.500 ptas.	19
7	Terratec	XLerate Pro	Bien	15.900 ptas.	19
8	Creative Labs	SB Live!	Bien	Descatalogado	16
9	Terratec	SoundSystem DMX	Bien	29.990 ptas.	41
10	Guillemot	MaxiSound Fortissimo	Bien	Descatalogado	41
11	Diamond	MonsterSound MX300	Bien	Descatalogado	19
12	Genius	Sound Maker 32	Bien	3.350 ptas.	41
13	Genius	Sound Maker Live	Bien	6.750 ptas.	41
14	Yamaha	WaveForce 192 Digital	Bien	13.625 ptas.	19
15	Creative Labs	SB Live! Platinum	Bien	39.900 ptas.	41

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
15	Creative Labs	SB Live! Player 1024	Bien	15.900 ptas.	41
17	Leadtek	WinFast 4Xsound	Suficiente	6.380 ptas.	41

Tarjetas de TV

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Ati	All-In-Wonder 128	Bien	37.900 ptas.	42
2	Boeder	TV/FM Capture Card	Bien	15.995 ptas.	42
3	Matrox	Marvel G-400 TV	Bien	64.554 ptas.	42
4	Genius	VideoWonder Pro IIV2	Bien	11.995 ptas.	42
5	Guillemot	Maxi TV Video3	Bien	14.990 ptas.	42
6	Zoltrix	Genie TV	Bien	11.450 ptas.	42
7	Pinnacle	Studio PCTV USB	Bien	20.900 ptas.	42

Tarjetas gráficas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Matrox	G-400 Max	Sobresaliente	49.810 ptas.	44
2	Ati	Rage Fury AGP 32 Mb	Notable	Descatalogado	28
3	Ati	Rage Fury Pro VIVO	Notable	26.900 ptas.	44
4	Matrox	Millenium G-400 AGP 32 Mb	Notable	42.734 ptas.	28
5	Hercules	Dynamite TNT AGP 16 Mb	Notable	Consultar	18
6	Elsa	Erazor II AGP 16 Mb	Notable	Descatalogado	18
7	Guillemot	3D Prophet	Notable	Descatalogado	44
8	Creative	3D Blaster Annihilator Pro	Notable	46.900 ptas.	44
9	Hercules	3D Prophet DDR-DVI	Notable	56.990 ptas.	44
10	Diamond	Viper V.550 AGP 16 MB	Notable	Descatalogado	18
10	Diamond	Monster Fusion AGP 16 Mb	Notable	Descatalogado	18
12	Elsa	Erazor X^2	Notable	54.000 ptas.	44
13	3dfx	Vodoo3 2000 AGP 16 Mb	Notable	19.900 ptas.	28
13	3dfx	Vodoo3 3000 AGP 16 Mb	Notable	29.900 ptas.	28
15	Creative Labs	Graphics Blaster Riva TNT AGP 16 Mb	Notable	Descatalogado	18
16	Diamond	Viper V770TNT2 AGP 32 Mb	Notable	Descatalogado	28
17	Diamond	Stealth III S540 16 Mb AGP	Notable	Descatalogado	28
18	Asus	AGP-V3800 32Mb	Notable	35.960 ptas.(aprox)	28
19	Creative Labs	Savage 4 AGP 32 Mb	Notable	Descatalogado	28

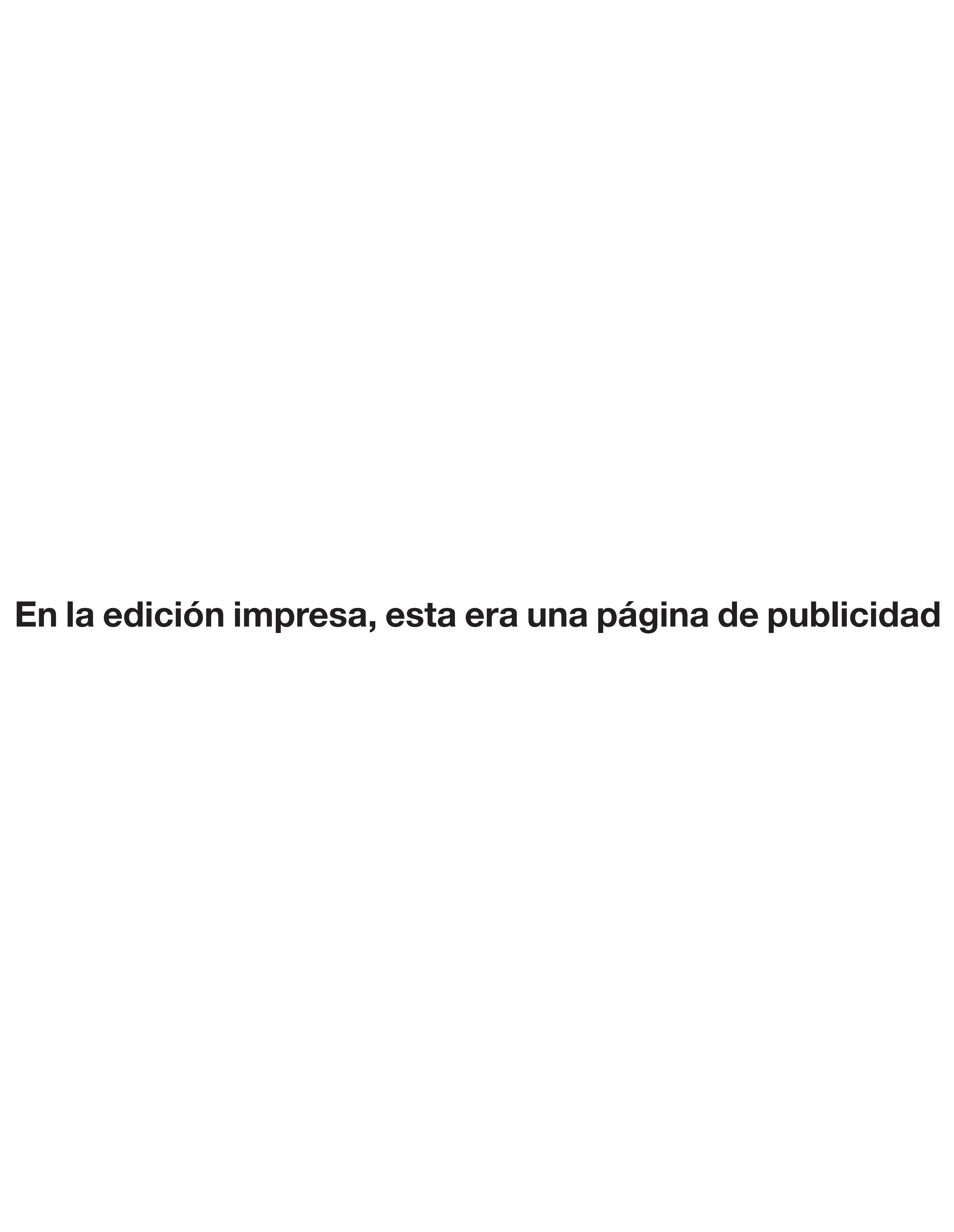
Tarjetas SCSI

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Tekram	DC-390U	Notable	14.152 ptas.	27
2	Tekram	DC-390F	Notable	17.342 ptas.	27
3	Advansys	ASB 3940 UA	Notable	Descatalogado	27
4	Dawicontrol	DC-2976 UW	Notable	20.996 ptas.	27
5	Symbios	SYM 8750 SP	Notable	18.125 ptas.	27
6	Symbios	SYM 8600 SP	Notable	8.138 ptas.	27
7	Dawicontrol	DC-2975 U	Notable	17.632 ptas.	27
8	Dawicontrol	DC-2974 PCI	Bien	11.832 ptas.	27

Teclados

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Logitech	Cordless Desktop iTouch	Notable	19.900 ptas.	34
2	IBM	Rapid Access II Keyboard	Notable	6.200 ptas.	34
3	Logitech	New Touch Compact Keyboard	Notable	Descatalogado	34
4	Microsoft	Internet Keyboard	Notable	5.500 ptas.	34
5	Turbo Media	KE-9802	Bien	3.995 ptas.	34
6	Fujitsu	FKB8725-506/06	Bien	2.900 ptas.	34
7	Cherry	G80-3000	Bien	7.506 ptas.	34
8	Keytronic	KT 2001	Bien	5.435 ptas.	34
9	Keytronic	KT 800	Bien	2.195 ptas.	34
10	Fujitsu	FKB4725-206/06	Bien	6.844 ptas.	34
11	Chicony	KB-5982	Bien	3.075 ptas.	34
12	Chicony	IR KB 9820	Bien	5.920 ptas.	34
13	Logitech	Deluxe Keyboard	Bien	3.500 ptas.	34
14	Cherry	G83-6105	Bien	4.375 ptas.	34

(1) Estos modelos se pueden adquirir a través de Internet (véase Computer Hoy N.21), y sus precios varían a menudo.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO

Pasa de rollos



Olvídate de los carretes, de los laboratorios fotográficos, de las esperas en los revelados... Tu PC, tu impresora y, cómo no, tu cámara digital son todo el laboratorio que necesitas. En definitiva, con el motivo adecuado y un poco de imaginación las posibilidades serán infinitas.

Hacer fotos resulta divertido, fácil y es una fórmula para mantener el recuerdo de buenos momentos. Hasta la llegada de las cámaras digitales, lo habitual era que, una vez que el carrete estaba terminado, lo llevaras a un laboratorio fotográfico para que te lo revelasen. Aquí surgía la molestia, ya que tenías que esperar algún tiempo para ver las fotos.

Tanto peor era si habías comprado un carrete de 36 y las vacaciones habían sido tan cortas que no daban para tanta foto. ¿Dónde hacías las que faltaban para terminar el carrete? ¿Tendrías que esperar a las próximas vacaciones para conseguir acabarlo del todo?

Y aun en el caso de que ya las hubieses llevado a revelar, siempre podía suceder que, después de que los "expertos" hubiesen tenido varios días tu carrete en el laboratorio para obtener las copias de tus fotos, éstas saliesen mal. En ese caso, mala suerte y resignación: en la mayoría de las ocasiones no podrás reproducir de nuevo el mismo momento ni la misma imagen.

Ha disminuido el precio de estas cámaras

Por suerte, hoy en día existen las cámaras digitales. Tienen varias ventajas: la foto se puede contemplar inmediatamente después de hacerla y, así, evaluar su calidad. Si no te gusta, basta con pulsar un botón para borrarla y enseguida puedes hacer un nuevo intento.

Luego, con el ordenador y la impresora podrás hacer copias en papel a cualquier tamaño que admita la impresora de la foto completa o de un detalle (servicio por el que un laboratorio cobra mucho dinero). Y por qué no, incluso montajes curiosos.

ÍNDICE DEL CURSO

1 Puesta en marcha

Al desempaquetar la caja de la nueva cámara digital encontrarás muchos elementos. Te aclaramos qué es cada uno:

① cámara
② tarjeta de memoria
③ mando a distancia
④ correa portadora
⑤ cable de conexión al ordenador
⑥ cable de conexión a un vídeo o una televisión
⑦ drivers y software
⑧ manual de instrucciones



Consejo Computer Hoy

Para retirar la tarjeta de memoria, deberás acceder al compartimento de ésta y presionar la palanca de liberación. Cuando salga, debes sujetarla por sus bordes laterales y retirarla. Asegúrate de que la cámara está apagada cuando te dispongas a quitar la tarjeta de memoria según el método explicado.

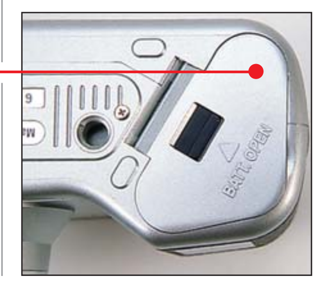
Instalación de las baterías

En el caso de nuestra cámara digital, nos han suministrado con ella un paquete (4 unidades) de baterías alcalinas AA (1,5 voltios) de litio, especiales para equipos fotográficos y no recargables. Si utilizas este tipo de baterías y, por ejemplo, te vas fuera de vacaciones no olvides tener siempre a mano unas baterías de recambio para que la fatalidad no te pille desprevenido cuando estés "a la caza" de la foto.

Más prácticos son los acumuladores. Con ellos, y para este modelo de cámara, se utilizan baterías NiMH que siempre se podrán volver a recargar. Te recomendamos que si sueles irte de vacaciones al extranjero, tengas en cuenta que en muchos países los enchufes son distintos a los de España. De modo que cuidado: si compras un cargador, mira bien que puedas utilizarlo en cualquier parte.

Después de tener en cuenta estas consideraciones, los pasos que debes seguir para la correcta instalación de las baterías son éstos:

1 Mira la parte inferior de la cámara y encontrarás su compartimento. Empuja hacia arriba el pequeño cierre negro que hay en él y la cubierta se abrirá. Si fuera necesario, puedes utilizar el reborde de la puerta para ayudarte a levantar la tapa.



2 Seguidamente, introduce las cuatro baterías en el compartimento como se indica en la foto.



No obstante, siempre suele aparecer, en el interior, un pequeño diagrama que indica la manera adecuada de colocarlas.

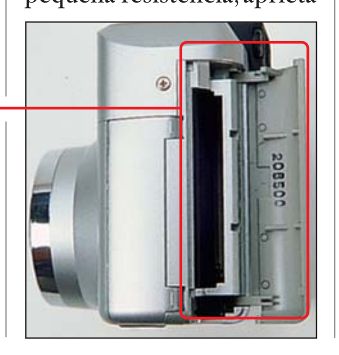
3 A continuación, tapa la cubierta del compartimento de las pilas y bloquea la palanca de cierre pulsándola hacia abajo.

Instalación de la tarjeta de memoria

La cámara utiliza como "carrete de fotos" una tarjeta de memoria extraíble y reutilizable. Con la cámara HP PhotoSmart 618 se incluye una tarjeta CompactFlash con capacidad de 16 Mb, es decir, podrás realizar con ella unas 29 fotos en una calidad de imagen media. Pues bien, los pasos a seguir para su instalación son éstos:

1 Desliza la puerta del compartimento de la memoria hacia donde indica la flecha y hasta que se abra.

2 Saca la tarjeta de memoria del envoltorio. Colócala en la pequeña hendidura que se "esconde" detrás de la cubierta y que puedes ver en la imagen. Empújala hacia el fondo de la ranura hasta que se detenga la tarjeta y el botón de liberación de la tarjeta se deslice hacia adelante. Si encuentras una pequeña resistencia, aprieta





más fuerte hasta que la tarjeta encaje perfectamente en la nueva ubicación.

3 Cierra la cubierta de modo que encaje bien. Ya tienes la cámara lista para hacer fotos.

Esto es lo que necesitas

Estos son los aparatos necesarios para tener un laboratorio digital:



Obviamente, una cámara digital. Sin ella, nada de lo siguiente sería posible. La oferta varía desde modelos básicos por unas 18.000 pesetas hasta cámaras profesionales de más de 1.800.000 pesetas. Los aparatos se distinguen, en primer lugar, en la calidad de la imagen, y después en su equipamiento. Como modelo de ejemplo para este curso hemos utilizado la HP PhotoSmart 618.

Para el procesamiento de la imagen necesitas un ordenador. Su potencia no debe quedar muy justa, ya que el tratamiento de imágenes requiere mucho espacio de memoria y cuanta más capacidad tenga tu ordenador, más rápido será a la hora de procesar imágenes. En cualquier caso, 64 megabytes de memoria son suficientes. Las cámaras suelen venir acompañadas del programa que transfiere las imágenes al ordenador y el cable de conexión. Aparte de este software, para el tratamiento de la imagen utilizarás, en este curso, el programa Paint Shop Pro, del que se han publicado varios reportajes en los números 50 y 51 de Computer Hoy en la sección Práctico. Un factor decisivo para que tus fotos tengan calidad es la impresora.



Las modernas impresoras de chorro de tinta ofrecen una excelente calidad de impresión, sobre todo si utilizas un papel especial (te explicamos más en la 3ª parte). En este curso empleamos una Hewlett-Packard 970 Cxi.



2 Instalación del programa de transmisión

Para transferir las imágenes grabadas en la tarjeta de memoria al ordenador y poder editarlas, primero hay que instalar los programas suministrados con la cámara. El proceso es muy sencillo y consta de los siguiente pasos:

1 Inicia el ordenador. En cuanto aparezca el Escritorio de Windows en la pantalla, inserta el CD-ROM del software para fotografías HP suministrado con la cámara en la unidad correspondiente.

2 Cuando, al poco tiempo, se muestre la ventana del Asistente para la instalación ●

Bienvenido

Bienvenido al programa de instalación del software para cámaras HP.

Es aconsejable cerrar todos los programas antes de ejecutar la instalación.

Pulse el botón de Cancelar para suspender la instalación y detener los programas que hayan sido cargados. Pulse el botón Siguiente para continuar con la instalación.

ATENCIÓN: Este programa está protegido por Leyes de Propiedad Intelectual y por disposiciones de tratados internacionales.

La copia o distribución no autorizadas del mismo o de cualesquiera de sus partes podría acarrear severas sanciones civiles y criminales, y estarán expuestas a la máxima pena que permita la Ley.

haz click en [Siguiente >] y continúa en el paso número **3** de este apartado. Si, por el contrario, no aparece la ventana del Asistente, haz doble click en el icono

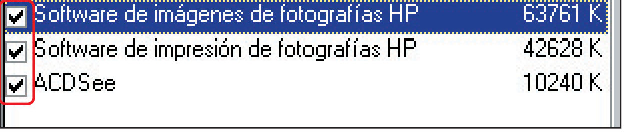


del Escritorio, luego en tu unidad de CD-ROM



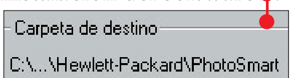
y obtendrás, automáticamente, la ventana que verás en el punto **3** siguiente.

3 En el nuevo cuadro de diálogo que ha aparecido, asegúrate de tener las tres casillas de verificación activadas ●.



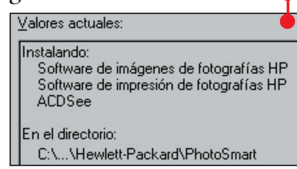
Con estas tres opciones, instalarás tres herramientas. La primera te permitirá acceder rápidamente al software de descarga de imágenes. La segunda, te ayudará a la creación de copias para imprimir y pondrá a tu disposición opciones de retoque de imágenes. La última te ofrecerá un visor para las imágenes que te hayas descargado. Después, debes pulsar de nuevo sobre el botón [Siguiente >].

4 La ventana que obtienes te propone una ruta de instalación del software ●.



Acéptala pinchando en [Siguiente >] o, si no quieres ésa, modifícala utilizando el botón [Examinar...].

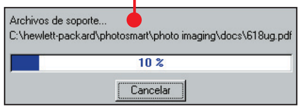
5 Cuando pases a otra ventana, obtendrás información sobre las opciones elegidas hasta este momento ●.



Si son correctas pulsa el botón [Siguiente >]. Si quisieras rectificar alguna, debes utilizar [< Anterior].

6 Lee el contrato de licencia del software HP ●. ¿Listo? Entonces acepta los términos del contrato haciendo click sobre el botón [Sí] que tienes disponible. Haz lo mismo con la licencia del software ACDSee pulsando en [Sí].

7 Justo en ese momento, comenzará el proceso de instalación ●.

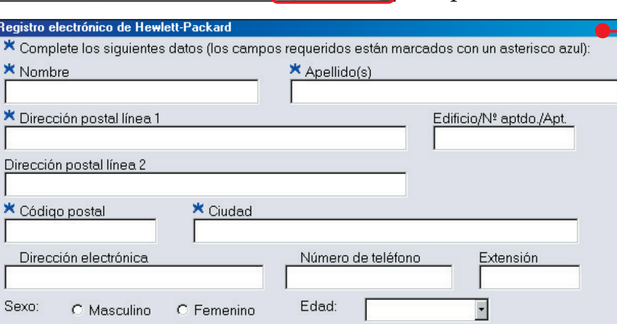


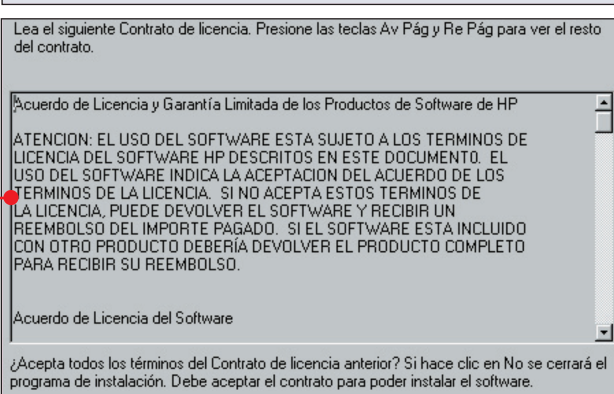
Cuando llegue al final, obtendrás, en pantalla, una ventana que te indica la posibilidad de registrarte en HP. Si lo haces, podrás obtener soporte técnico e información adicional sobre el producto. Selecciona, en la lista inferior, el valor ● para que el formulario que

Seleccione el país donde se encuentra: [España]

deberás rellenar después aparezca en español.

8 Cuando pulses [Continuar] accederás a dicho formulario, donde deberás incluir tus datos personales para poder registrarte ●. Cuando termines el proceso, obtendrás un mensaje informándote de la perfecta instalación del software. Ya sólo te falta pulsar su botón [Finalizar] y regresarás al Escritorio de Windows. El software ya está preparado para que lo utilices y exprimas todas sus posibilidades.




Lea el siguiente Contrato de licencia. Presione las teclas Av Pág y Re Pág para ver el resto del contrato.

Acuerdo de Licencia y Garantía Limitada de los Productos de Software de HP

ATENCION: EL USO DEL SOFTWARE ESTA SUJETO A LOS TERMINOS DE LICENCIA DEL SOFTWARE HP DESCRITOS EN ESTE DOCUMENTO. EL USO DEL SOFTWARE INDICA LA ACEPTACION DEL ACUERDO DE LOS TERMINOS DE LA LICENCIA. SI NO ACEPTA ESTOS TERMINOS DE LA LICENCIA, PUEDE DEVOLVER EL SOFTWARE Y RECIBIR UN REEMBOLSO DEL IMPORTE PAGADO. SI EL SOFTWARE ESTA INCLUIDO CON OTRO PRODUCTO DEBERÍA DEVOLVER EL PRODUCTO COMPLETO PARA RECIBIR SU REEMBOLSO.

Acuerdo de Licencia del Software

¿Acepta todos los términos del Contrato de licencia anterior? Si hace clic en No se cerrará el programa de instalación. Debe aceptar el contrato para poder instalar el software.

3 Instalación de la impresora

Utilizando la impresora Deskjet 970 Cxi de Hewlett-Packard como ejemplo, Computer Hoy te va a enseñar cómo instalarla para usarla en tu ordenador. De este modo, cuando termines, podrás utilizarla para imprimir tus fotos.

1 Extrae la impresora del envoltorio y colócala cerca del ordenador, en una superficie lisa. Comprueba que haya una toma de corriente próxima. En la parte trasera de la impresora verás distintas conexiones. Introduce el cable **USB** 01 (Pág. 39) en la entrada USB ●.





2 Inserta el otro extremo en una entrada USB libre del ordenador ●

3 Enchúfala a la corriente mediante el cable correspondiente. El enchufe está en la parte trasera de la impresora: ●

4 En la pantalla del ordenador aparece una ventana con un mensaje. Haz click en el botón [Siguiente >]. Obtendrás una nueva ventana en la que debes volver a pulsar sobre [Siguiente >].

5 A continuación aparece una lista de opciones. De ellas sólo puede aparecer marcada ésta ●. Si la marca está delante de otra opción, haz la desaparecer haciendo click sobre ella.

☐ Unidades de disquete
☐ Unidad de CD-ROM
☐ Actualización de Microsoft Windows
☑ Especificar una ubicación:
D:\WIN98

6 Inserta el CD-ROM adjunto en la unidad correspondiente y unos segundos después haz click en [Examinar...].

7 Seguidamente, pulsa en el signo ● [+] Hppp (F:) y después en [Win98usb]. A continuación, haz click en [Aceptar] y [Siguiente >]. Windows te comunicará que ha encontrado los programas correctos para la impresora. Confirma esto haciendo click en [Siguiente >].

8 Espera a que aparezca la última pantalla del Asistente y, en ese momento, podrás hacer click sobre el botón [Finalizar]. De esta manera, concluirá todo el proceso.

9 Ahora, se mostrará una nueva ventana. Haz click en ésta y en siguientes ventanas en el botón [Siguiente >] que verás, hasta que otra ventana solicite que te registres. Esto lo puedes hacer con la tarjeta que incluye la impresora y rellenando los datos oportunos.

10 Cuando termine el proceso, puedes extraer el CD-ROM de la unidad correspondiente y guardarlo en un lugar seguro. Por ahora no lo vas a necesitar más.

4 La primera foto: desde el click hasta la impresión

No tengas miedo, hacer tu primera foto va a ser más fácil de lo que crees. Además, si sale mal siempre se puede borrar y repetir. Pero antes lee algunas consideraciones previas para que todo salga como tú quieres.

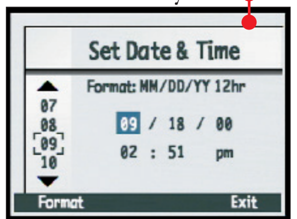
Aprende a configurar opciones

1 Lo primero que tienes que hacer es, obviamente, encender la cámara. Para ello, desliza el interruptor de alimentación ●,



situado en la parte posterior de la cámara, hacia la derecha.

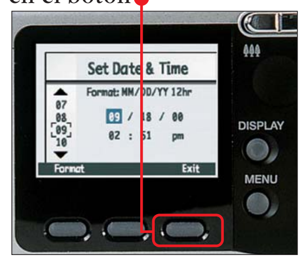
El **objetivo** 02 de la misma se extenderá y se encenderá la pantalla **LCD** 04 de estado. La primera vez que enciendes la cámara verás, en ella, las opciones de configuración de la fecha y hora ●



que deberás ajustar utilizando los menús.

Como éstos aparecen por defecto en inglés, lo primero que harás será configurar el idioma español. De este modo, el recorrido a través de las opciones te resultará más sencillo.

2 Pues bien, para salir de la pantalla de configuración de la fecha y la hora, pulsa en el botón ●



de la parte trasera de tu cámara. Comprueba como cada etiqueta de la **barra de información** 05 se corresponde con el botón de selección que se encuentra directamente por debajo de la misma. Desde ahora, daremos este hecho por sabido.

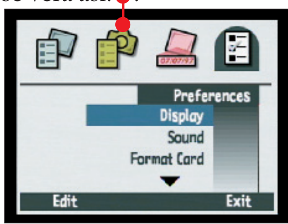
3 Si desapareciese la imagen de la pantalla LCD, siempre podrás volver a visualizar los menús haciendo click en el botón ●.



Desde aquí tendrás acceso a las opciones de configuración de la cámara. Para desplazarte a través de las distintas opciones, utilizarás el botón ●.



Comienza pulsando, tres veces, la flecha derecha de este botón. Al situarte en el menú “Preferences”, la pantalla LCD se verá así: ●.



4 Ahora, pulsa la flecha inferior hasta que te sitúes en la opción **Language**. Pulsa en el botón ●



y accederás a los distintos idiomas disponibles: ●.



Del mismo modo, presiona la flecha inferior hasta que te sitúes sobre el idioma Spanish y presiona el botón ●



para fijarlo.

5 Ya puedes cambiar las opciones de fecha y hora utilizando el idioma español. Para ello, desde el menú “Preferencias” pulsa la flecha superior hasta que selecciones la opción adecuada ●,

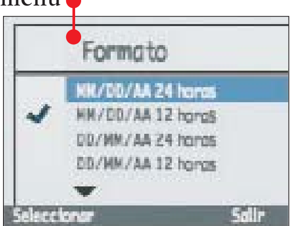


presiona el botón de la izquierda y el menú cambiará ●



Ve presionando los botones de flechas hacia arriba o hacia abajo para elegir el día. Cuando lo hayas determinado, pulsa la flecha derecha y elige el número del mes igual que hiciste con el día. Repite la operación con el año y con la hora.

6 Para cambiar el formato con el que aparecerá la hora, pulsa el botón de selección izquierdo y en el menú ●



elige el formato que desees. Luego, pulsa dos veces el botón de selección derecho para salir de la configuración de la fecha y la hora.

Para desactivar la vista de los menús, pulsa en el botón ●.



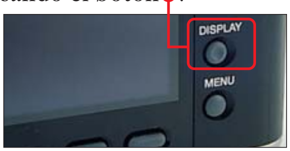
Hacer la foto

Hasta aquí los preparativos. Ya has configurado tu nueva cámara y te has familiarizado con sus funciones elementales. Ahora llega el momento de la verdad: ¡A fotografiar se ha dicho!

1 Lo primero que debes hacer es ajustar la cámara al modo captura ●.



Si no tuvieses encendida la pantalla LCD, actívala pulsando el botón ●.



2 Ya puedes ver en ella la imagen que enfocas: ●.



Si es muy pequeña, presiona la parte derecha del zoom ●.



El motivo se aproximará: ●.



Si la sección de la imagen es demasiado grande, pulsa el zoom en la otra dirección y volverá a ser más pequeña. Cuando el motivo tenga el tamaño deseado, suelta el botón del zoom.

Consejo Computer Hoy

Activa la pantalla LCD sólo el tiempo necesario, ya que utiliza mucha energía de la batería. Ten en cuenta esta recomendación sobre todo si vas a utilizar la cámara con baterías.

¿Qué es...?

01 USB
Un nuevo estándar de conexión entre ordenadores y periféricos. Nos referimos a periféricos USB, como teclados, ratones o cámaras digitales. Todos ellos usan la misma conexión con el PC. El sistema operativo Windows 98 es capaz de reconocer, sin necesidad de reiniciar, los periféricos USB que se conectan o se desconectan.

02 Objetivo
Una o más piezas de cristal óptico o de material similar diseñadas para recoger y enfocar rayos de luz y así formar una imagen nítida en la película (en el caso de cámaras tradicionales) o en el **CCD** 03 en las cámaras digitales.
Los objetivos se diferencian según su apertura máxima y su distancia focal.

03 CCD
Dispositivo microeléctrico sensible a la luz que está incorporado en la cámara digital.

04 LCD
Pantalla de cristal líquido. Basada en una tecnología que se utiliza en las cámaras digitales y que muestra caracteres numéricos, iconos y fotografías para comunicar las funciones seleccionadas de la cámara.

05 Barra de información
Es un franja, en ocasiones opaca o también translúcida, que aparece en la pantalla LCD mostrando información específica.

06 Acceso directo
Icono que permite abrir y representar archivos, carpetas o programas. Sólo es un vínculo hacia la aplicación real o archivo al que representa, por lo que puedes tener todos los que desees sin tener que duplicar tus archivos y así conseguir ahorrar espacio en disco.

3 Ahora, sujeta la cámara con tranquilidad, mira por el visor y, cuando tengas debidamente enmarcado el objeto o sujeto a fotografiar, pulsa una vez el botón●.



Ya está lista la foto y grabada en la cámara.

4 La foto recién hecha aparecerá unos segundos en la pantalla LCD●.



En ese momento, si pulsas el botón central, eliminarás la foto de la memoria. Si no lo haces, la imagen quedará guardada automáticamente en la tarjeta.

5 Si no vas a hacer más fotos, apaga la cámara para no gastar las baterías. Para ello, pulsa una vez el botón●.



Descargar las fotos en el ordenador

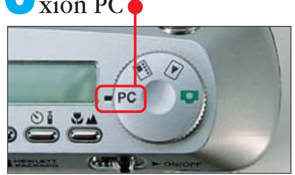
Muy bien, las fotos están tomadas y estás deseando verlas en papel. No tan deprisa, antes de nada tendrás que transferirlas a tu PC. Desde allí, tendrás numerosas opciones: retocarlas un poco, hacer algún montaje o, por qué no, si están perfectas imprimirlas directamente.

1 Para reproducir la foto en el ordenador, primero debes asegurarte de que la cámara está apagada. Luego, enciende tu equipo (si no lo está ya) y conecta el cable de conexión al puerto USB●.

2 A continuación, abre la puerta del compartimento de conectores de la cámara y conecta el extremo cuadrado● del cable USB a la cámara●.



3 Ajústala al modo Conexión PC●.



y enciéndela. A los pocos segundos, el equipo detectará la cámara en el puerto USB y activará el software de fotografías HP:●.
Si esto no ocurriese, siempre podrás abrir a este pro-



grama haciendo doble click sobre el **acceso directo** 06 (Pág. 39) del Escritorio de Windows:●.



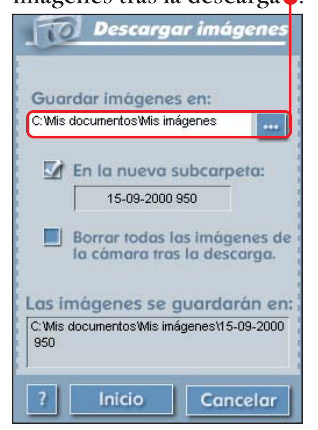
4 Para comenzar la descarga de imágenes, pulsa sobre el icono



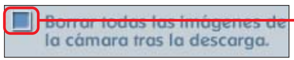




y obtendrás un cuadro de diálogo que te informa de dónde serán guardadas las imágenes tras la descarga●.



Opcionalmente, puedes activar la casilla de verificación●



si quieres que, tras la descarga, se vacíe la memoria de la cámara.

5 Para que se inicie el proceso, pulsa sobre el botón Inicio. Antes, el programa te preguntará por la creación de una carpeta cuyo nombre coincide con la fecha y hora de la descarga. Responde afirmativamente y podrás ver que van apareciendo las imágenes según se vayan transfiriendo●.



6 Cuando acabe la descarga, haz click sobre el botón Cerrar para que desaparezca la ventana de transferencia.
Ahora, todas las imágenes se encuentran en tu disco.

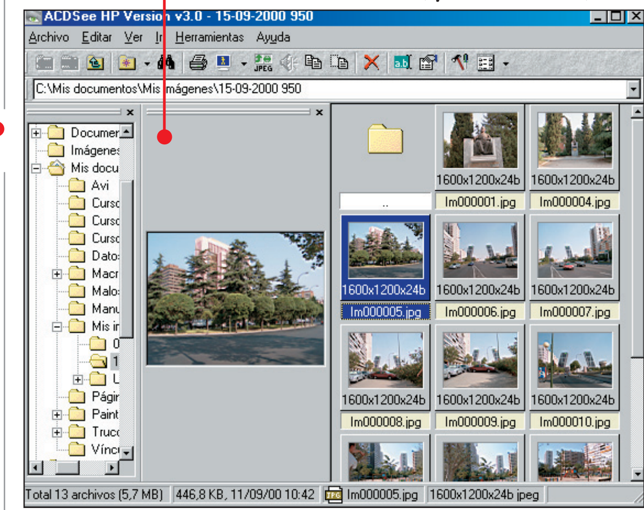
Visualización previa e impresión

La gran ventaja de las cámaras digitales es poder ver el aspecto de las fotos antes de imprimirlas.

1 Para visualizar todas las fotos descargadas, haz click en el botón●



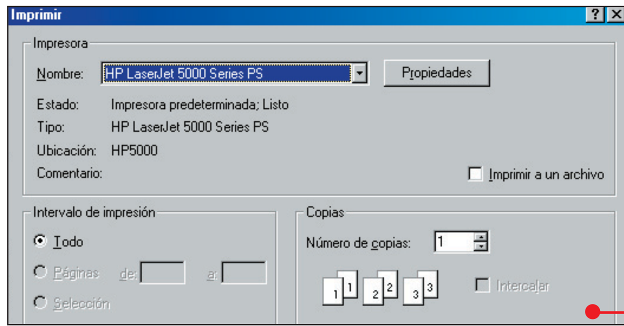
de la ventana principal del software HP●.



Como ves, visualizas una pantalla con tres paneles: El de la izquierda te permite moverte por tus unidades de disco (ahora, estarás situado en la carpeta donde descargaste las últimas imágenes), el del centro te mostrará un vista previa en miniatura de la imagen que hayas seleccionado en el panel de la derecha.

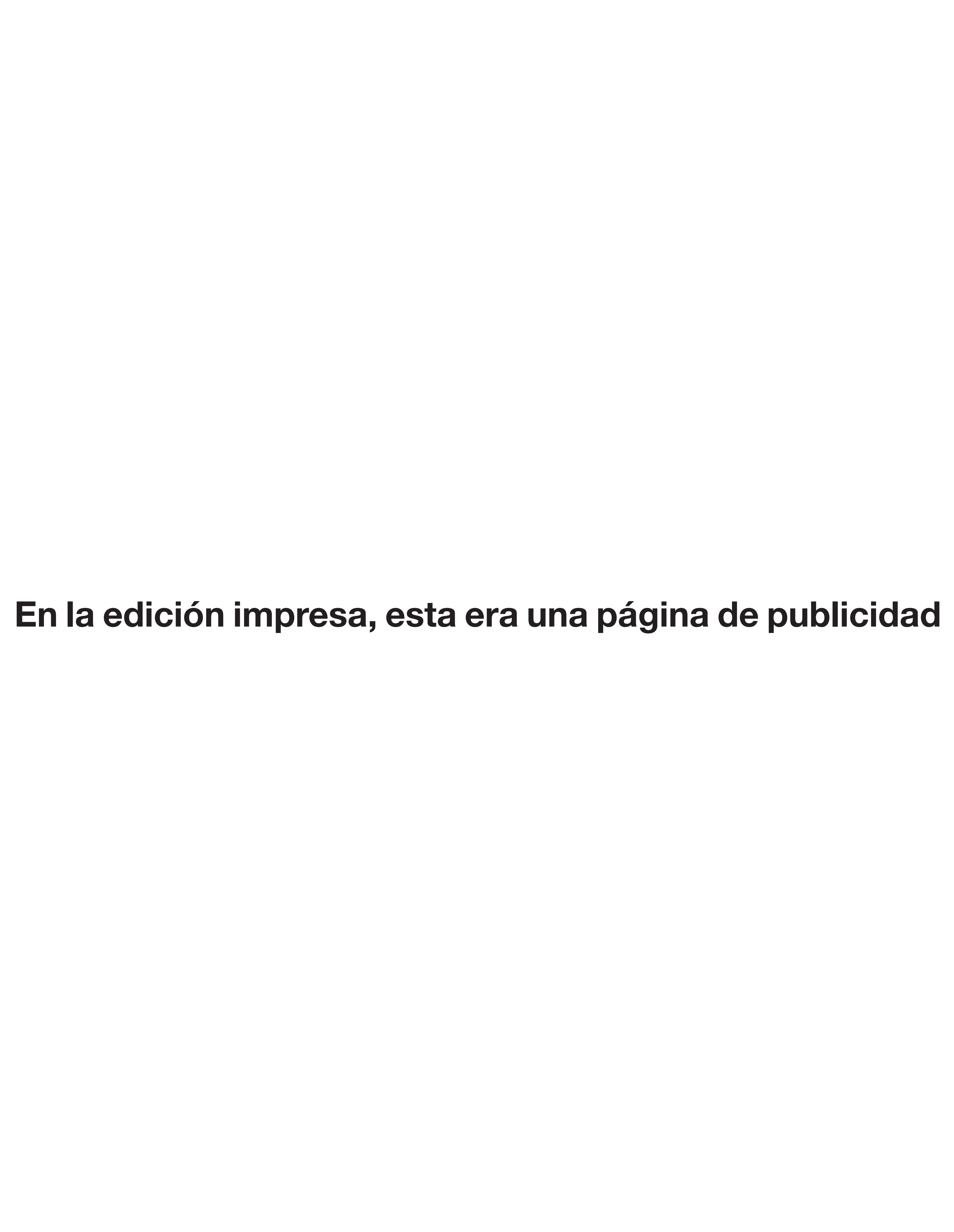
2 Para imprimir una foto seleccionada en este último panel, primero despliega el menú Archivo y elige la opción Configurar impresión... . En el cuadro de diálogo que obtienes●, podrás escoger determinadas opciones de impresión, como la posición de la imagen respecto a la página, o los márgenes que quieres establecer. Todo ello te permitirá determinar el aspecto final de tu foto al imprimirla. Pues bien, elige las opciones que tú consideres oportunas y, luego, pulsa el botón Aceptar.

3 Vuelve a acceder al menú Archivo y haz click esta vez sobre el comando Imprimir... . La ventana que aparecerá, ya la conoces, es la



habitual para cualquier proceso de impresión:●. Cuando pulses Aceptar podrás disfrutar de una copia impresa.

4 Cierra el programa haciendo click en ☒ y no olvides volver a apagar la cámara.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Descripción de la cámara













A Éste es el botón del disparador que se activa en el modo Captura. Al pulsarlo haces la foto.

B Es la ventana de infrarrojos. Permite a la cámara recibir información desde el mando a distancia. Así, tú te puedes hacer una foto.

C Esta pequeña ventana es el visor. Te permite visualizar y enmarcar la imagen que se grabará en memoria cuando se capture la instantánea.

D Esta es la unidad de flash incorporada. Su uso está indicado para situaciones con escasa iluminación.

E El objetivo es el ojo de la cámara. Con él, ésta puede capturar el objeto a fotografiar.

F Éste es el interruptor de encendido y apagado de la cámara. Tienes que deslizarlo hacia la derecha en los dos casos.

G Presionando la parte derecha o izquierda de la palanca del zoom, podrás acercar o alejar la imagen encuadrada a través del visor.

H Con la pantalla LCD puedes observar el motivo antes de hacer la foto y, posteriormente, visualizar las fotos y las distintas opciones configurables de la cámara.

I Estos son los botones de selección, se corresponden con las etiquetas que aparecen sobre ellos en la pantalla LCD. Al presionar uno de ellos, ejecutarás la función asociada al mismo. Por ejemplo, eliminar una foto. Si no aparece ninguna etiqueta encima de alguno, el botón está inactivo.

J Al presionar el botón Display en el modo Captura se encenderá o apagará la pantalla LCD. En modo Reproducción muestra u oculta las barras de información en la pantalla.

K Al pulsar este botón se muestra el menú correspondiente a cada modo.

L Este controlador o mando dispone de cuatro flechas que permiten moverse en varias direcciones a través de los menús y las imágenes de la pantalla LCD.

M Éste es el botón de grabación de sonido. Permite, al pulsarlo, adjuntar sonido a una imagen.

N Ofrece la oportunidad de enviar imágenes desde la cámara a una impresora utilizando una tecnología de infrarrojos HP JetSend.

Ñ A través de la pantalla de estado es posible saber el estado de las baterías o el resto de imágenes que la tarjeta de memoria podrá almacenar.

O De derecha a izquierda, la utilidad de esos botones es: selección del tipo de enfoque, del modo de temporizador y del modo de flash. Al pulsar uno de estos botones, aparecerá un icono en la pantalla de estado indicando el modo que has elegido.

P Este es el mando de modo de la cámara. El primero (modo Captura) permite tomar imágenes. Con el segundo (modo Reproducción) se pueden visualizar las imágenes en pantalla completa. El tercero (modo Revisión) ofrece la posibilidad de editar, eliminar, buscar, etcétera, todas las imágenes de la memoria. A través del último, (PC PC) es posible transferir fotos desde la cámara al ordenador.

Q Aquí se introducen las pilas para proporcionar alimentación a la cámara.

R Este es el compartimento de conectores. La cámara dispone de tres. El superior se utiliza para conectar la cámara a un televisor. El siguiente es para conectar un adaptador de alimentación. El inferior se emplea para conectar la cámara al puerto USB del PC.

S Este es el compartimento de la tarjeta de memoria.

T Zona reservada para la correa que te permite colgar la cámara.

6 Consejos y trucos sobre la cámara

Las buenas fotos suelen ser cuestión de buen gusto. Sin embargo, hay posibilidades de hacer tus instantáneas más interesantes. Computer Hoy te aconseja lo siguiente:

Controlar al instante la cámara

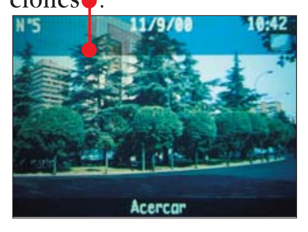
Una de las ventajas de la cámara digital es que puedes ver enseguida la imagen tomada. Y lo mejor, del modo más sencillo.

1 Haz la foto deseada como se ha descrito en los pasos **1** a **4** del apartado "Hacer la foto". Después, no apagues la cámara.

2 Gira el conmutador a la posición.



La pantalla LCD de la parte trasera de la cámara mostrará la última foto tomada junto con algunas informaciones.



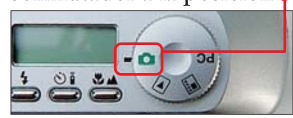
En la parte superior, te indica el número de la foto, la fecha y la hora en que fue tomada. La barra inferior te permitirá, utilizando los botones de selección, ampliar o alejar la imagen.

3 Si ya has hecho varias fotos, pulsa las flechas izquierda y derecha del botón



para ver las imágenes anterior y siguiente respectivamente a la actual.

4 Si deseas volver a hacer una foto, debes girar el conmutador a la posición.



Eliminar imágenes en la cámara

Si la tarjeta de memoria está llena no se pueden grabar imágenes nuevas. Para conseguir más espacio, debes eliminar las tomas malas o imágenes ya descargadas o impresas de este modo:

1 Haz que la imagen que deseas eliminar aparezca en la pantalla LCD como explicamos antes. En ese momento, coloca el conmutador en la posición.

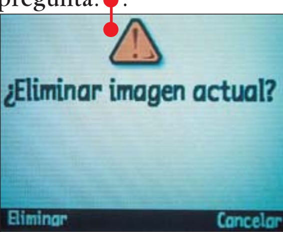


Te situarás en el modo revisión. La pequeña foto que tiene un marcador bajo ella es la imagen seleccionada.



Como ves, en la parte inferior derecha de la pantalla también aparecerá en un tamaño mayor y junto con información referente a ella.

2 Para eliminar la imagen seleccionada, pulsa el botón de selección central. En el monitor aparecerá una pregunta:.



Si estás seguro de que ya no necesitas esa imagen, pulsa, de los tres botones inferiores, sobre el de la izquierda. Pero si te arrepientes en el último momento, presiona el de la derecha.

3 Para elegir otra foto a eliminar, utiliza las flechas derecha e izquierda del botón



para ir seleccionando las distintas imágenes que te vayas encontrando.

Justo en el centro



Un defecto típico de las instantáneas tomadas en vacaciones es dejar el motivo en el centro de la imagen y a su alrededor demasiado espacio. El motivo exacto aparece, por ello,



muy pequeño en la imagen:
Para solucionar esto, no hace falta que te acerques mucho físicamente al objeto, quizás incluso no puedas hacerlo.
Lo que debes hacer es utilizar el zoom como te hemos explicado en el apartado **4**. El resultado sería muy similar a éste:
Es decir, el motivo aparece grande y claro. No obstante, más adelante te contaremos cómo retocar la imagen a través de algún programa específico.



Siempre con objeto en primer plano

Cuando un plano general como este parque pierde interés al ser fotografiado: dale vida poniendo un objeto en primer plano, por ejemplo unas ramas de árbol:.
En esta entrega has aprendido el manejo básico de tu cámara. Sigue con nosotros y te iniciarás en opciones más avanzadas que te harán todo un experto digital.

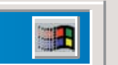


Sal a flote

SUMARIO

Foto: The Stock Market International. **Montaje:** Computer Hoy.

Windows 95



Desde MS-DOS a un archivo

Si quieres tener constancia, tanto en papel como en un archivo de texto, del contenido de una determinada carpeta o unidad, sigue detenidamente este truco. En él aprenderás el procedimiento para que esto se haga realidad. Te enseñaremos a hacerlo a través de instrucciones con MS-DOS.

1 Desde el Escritorio de Windows, haz click en el botón Inicio, sitúate sobre la opción Programas y, finalmente, pincha en MS-DOS. Se abrirá una ventana normal de MS-DOS:

```
Símbolo de MS-DOS
Microsoft(R) Windows 95
   (C)Copyright Microsoft Corp 1981-1996.

C:\WINDOWS>_
```

2 En ella, desde donde tienes situado el cursor, teclea la orden

```
Microsoft(R) Windows 95
   (C)Copyright Microsoft Corp 1981-1996.

C:\WINDOWS>DIR C:\> LISTA.TXT
```

y pulsa ↵. Aparentemente, no ha ocurrido nada, pero le acabas de indicar al sistema que cree un archivo de texto denominado LISTA.TXT cuyo contenido es un listado de todas las carpetas y ficheros existentes en la unidad C:.

3 Para que compruebes el resultado, cierra la ventana actual de MS-DOS pulsando sobre su icono ☒ y haz doble click sobre el icono

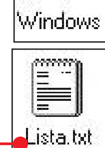


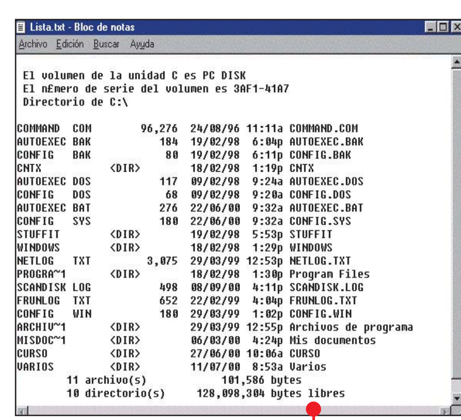
del Escritorio de Windows.

4 En la ventana que aparece, haz una doble pulsación sobre la unidad



y, luego, en la carpeta. Cuando se muestre el contenido de esta última carpeta, podrás ver el archivo recién creado:





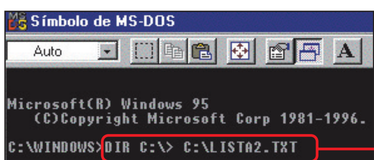
```
Lista.txt - Bloc de notas
Archivo  Edición  Buscar  Ayuda

 El volumen de la unidad C es PC DISK
 El n£mero de serie del volumen es 3AF1-41A7
 Directorio de C:\

COMMAND  COM        96,276  24/08/96 11:11a COMMAND.COM
AUTOEXEC BAK           184  19/02/98  6:04p AUTOEXEC.BAK
CONFIG   BAK            80  19/02/98  6:11p CONFIG.BAK
CNTX           <DIR>        18/02/98  1:19p CNTX
AUTOEXEC DOS           117  09/02/98  9:24a AUTOEXEC.DOS
CONFIG   DOS            68  09/02/98  9:20a CONFIG.DOS
AUTOEXEC BAT           276  22/06/00  9:32a AUTOEXEC.BAT
CONFIG   SYS           180  22/06/00  9:32a CONFIG.SYS
STUFFIT        <DIR>        19/02/98  5:53p STUFFIT
WINDOWS        <DIR>        18/02/98  1:29p WINDOWS
NETLOG   TXT         3,075  29/03/99 12:53p NETLOG.TXT
PROGRA~1       <DIR>        18/02/98  1:30p Program Files
SCANDISK LOG           498  08/09/00  4:11p SCANDISK.LOG
FRUNLOG  TXT           652  22/02/99  4:04p FRUNLOG.TXT
CONFIG   WIN           180  29/03/99  1:02p CONFIG.WIN
ARCHIV~1       <DIR>        29/03/99 12:55p Archivos de programa
MISDOC~1       <DIR>        06/03/00  4:24p Mis documentos
CURSO          <DIR>        27/06/00 10:06a CURSO
VARIOS         <DIR>        11/07/00  8:53a Varios
        11 archivo(s)          101,586 bytes
        10 directorio(s)   128,098,304 bytes libres
```

5 Haz doble click sobre él y podrás ver su contenido: Como puedes observar, muestra la lista de carpetas y archivos de la unidad C: junto con información adicional, como fecha, hora, tamaño, número de carpetas y archivos, etcétera.

6 Para cambiar la ubicación destino del documento de texto, es decir, para que no se guarde en la carpeta Windows, repite el paso **1** del principio y teclea, exactamente, este comando:

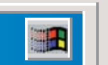


```
Símbolo de MS-DOS
Microsoft(R) Windows 95
   (C)Copyright Microsoft Corp 1981-1996.

C:\WINDOWS>DIR C:\> C:\LISTA2.TXT
```

Cuando pulses ↵ y cierres la ventana, podrás localizar en el directorio raíz un archivo denominado LISTA2.TXT que contiene información sobre las carpetas y ficheros de esa misma unidad C:

Windows 98

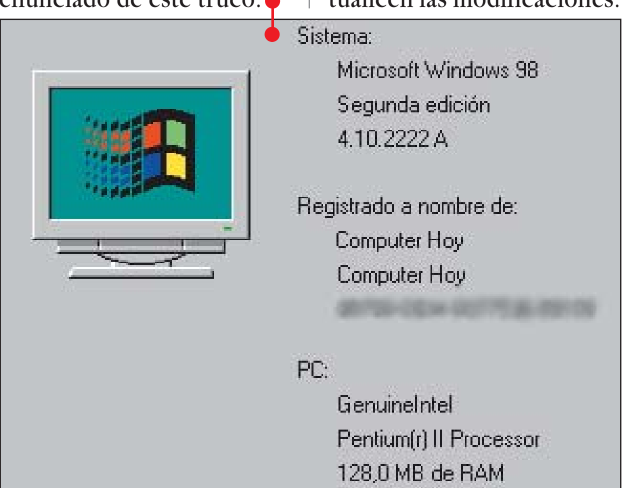


Información personalizada

Para obtener información acerca de lo que contiene tu sistema (dispositivos, **memoria RAM** 01 (Pág. 46), tipo de procesador, etcétera...) dispones de una herramienta, dentro del Panel de control, denominada Sistema que te ofrece estos datos en un cuadro de diálogo. En principio, te muestra una información muy general aunque susceptible de ser modificada y personalizada. Esto es lo que vamos a enseñarte en este truco. Es decir, te mostraremos el modo de añadir otros datos:

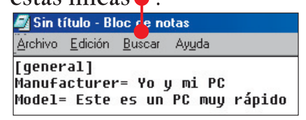
1 Para que veas los cambios que vas a llevar a cabo con este truco es conveniente que primero analices la situación actual. Para ello, desde el Escritorio de Windows, haz click con el botón derecho del ratón sobre el icono Mi PC y, en el menú contextual que aparece, selecciona la opción Propiedades.

2 En el cuadro de diálogo que se muestra, asegúrate de tener seleccionada la pestaña General y podrás ver el contenido informativo al que nos referíamos en el enunciado de este truco:



3 Pues bien, para añadir más datos a los que ya aparecen, pulsa sobre el botón Aceptar de la ventana y, luego, en el botón Inicio. En el menú que se despliega, debes situarte sobre la opción Programas, después sobre Accesorios y, por fin, pulsar sobre el comando Bloc de notas.

4 En la ventana principal del Bloc de notas, teclea estas líneas:

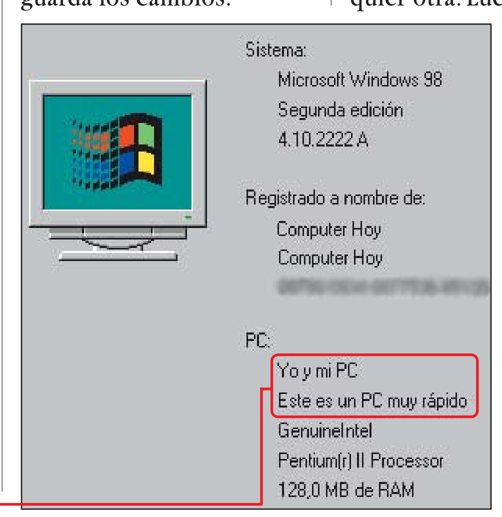


Una vez escritas y teniendo en cuenta que las frases que aparecen después de los signos igual pueden ser otras cualquiera (las que tú prefieras), dispone a guardar el documento pulsando el menú Archivo y eligiendo la opción Guardar. Utiliza la lista superior para guardar el archivo en la carpeta:

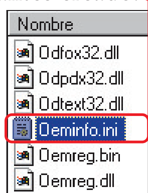


5 Como nombre de archivo teclea Nombre de archivo: Oeminfo.ini y, seguidamente, pincha en el botón Guardar. Cierra la aplicación Bloc de notas haciendo click en el icono ☒ de su ventana. Cuando accedas al Escritorio pulsa la tecla F5 para que se actualicen las modificaciones.

6 Para ver el resultado conseguido, repite el paso **1**. El aspecto del cuadro de diálogo habrá cambiado. Ahora tienes más información y además personalizada:



7 Todavía puedes hacer algo más. Para ello, vuelve a acceder al Bloc de notas igual que hiciste en el punto número **3** y pincha en el menú Archivo para seleccionar la opción Abrir.... Localiza en la lista superior la carpeta Buscar en: System y asegúrate de que, en la última la opción elegida sea Tipo de archivos: Todos los archivos (*.*). Así, podrás seleccionar el archivo antes creado:



8 Cuando pulses el botón Abrir obtendrás, en pantalla, el contenido del archivo. Sitúate en la última línea,

```
[general]
Manufacturer= Yo y mi PC
Model= Este es un PC muy rápido
```

pulsa ↵ dos veces y agrega las líneas:

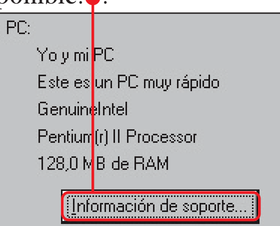
```
[general]
Manufacturer= Yo y mi PC
Model= Este es un PC muy rápido

[Support Information]
Line1=Trata bien este PC
Line2=No rompas nada ni borres nada
Line3=
Line4=
Line5=
Line6=Gracias anticipadas
```

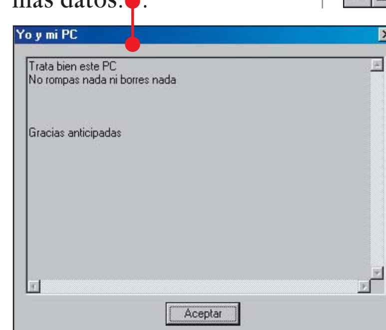
Igual que ocurría antes, el texto que va después del signo igual es opcional, si no se escribe nada es una línea en blanco.

Podrás incluir, opcionalmente, más líneas siguiendo la numeración. Cierra la ventana haciendo click en el icono ☒ y, a continuación, guarda los cambios.

9 Vuelve a pulsar la tecla F5 para actualizar los cambios, y repite el paso **1**. Esta vez, hay un botón nuevo disponible:



Haz click en él y podrás ver más datos:



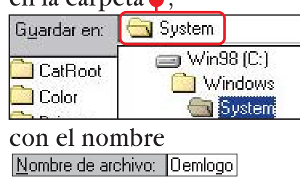
Para cerrar las dos ventanas de información pulsa en sus respectivos botones Aceptar y regresarás al Escritorio.

10 Y, ahora, para darle algo más de color a tu información adicional, repite el paso **3** anterior, pero haciendo click en la opción Paint. Cuando veas la ventana principal de Paint, despliega el menú Archivo y elige la opción Abrir.... Utiliza la lista superior para localizar la ubicación de una imagen con formato **BMP** 02 (Pág. 46). En nuestro caso Buscar en: Mis documentos pero podría haber sido cualquier otra. Luego, en la lista de archivos, selecciona el que quieres abrir Vínculos / Dibujo.bmp y cuando pulses el botón Abrir la podras ver en pantalla:

Archivo Edición Ver Imagen Colores Ayuda

Asegúrate de que la imagen tiene un tamaño de unos 125 **píxeles** 03 (Pág. 46) de ancho y 110 píxeles de alto. Hazlo, a través del menú Imagen, opción Atributos. La zona que te interesa es: Ancho: 125 Alto: 110

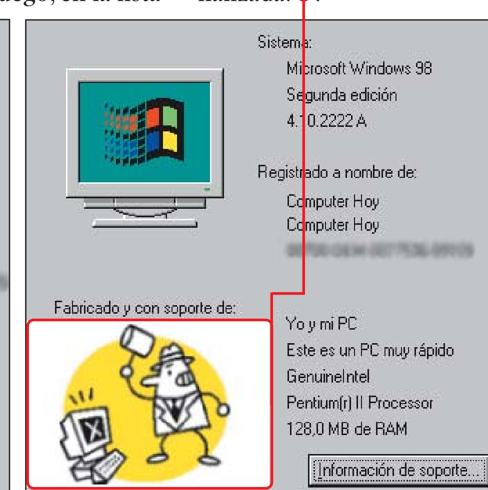
11 Ahora, debes guardar esta imagen con el nombre adecuado. Hazlo accediendo al menú Archivo y eligiendo el comando Guardar como.... En la lista superior, guarda el documento en la carpeta,



con el nombre Nombre de archivo: Oemlogo y como Guardar como archivos de tipo: Mapa de bits de 24 bits (*.bmp;*.dib).

Luego pulsa Guardar y cierra la ventana de Paint pulsando en su icono ☒.

12 Desde el Escritorio de Windows pulsa la tecla F5 y repite el paso **1** de este truco. Acabas de adornar tu información personalizada:



¿Qué es...?

01 Memoria RAM
Es un elemento muy importante dentro del ordenador. La RAM (Random Access Memory) es una memoria muy rápida. Así, cuando abres un programa o un documento, la información pasa a la RAM y el ordenador accede a los datos mucho más rápidamente que si los tuviera en el disco duro.
Ésta es una memoria temporal, por ello cuando apagas el ordenador se pierde el contenido de la misma.

02 BMP
Estas letras corresponden a la abreviatura de "BitMap Picture", expresión que se utiliza para gráficos que utilizan píxeles.
Es el formato gráfico más utilizado en Windows. Ofrece una alta calidad, pero precisa ficheros muy grandes ya que no utiliza compresión.

03 Píxel
Se trata de la parte más pequeña de una imagen que puede controlar un ordenador o una impresora. La mayoría de las imágenes se compone de miles de estos píxeles. Cuantos más tenga la imagen mayor será su calidad.

04 Estilo
Es posible aplicar un grupo de atributos de formato al documento y de una sola vez utilizando estilos.
Los hay de dos tipos: de carácter y de párrafo. Los primeros dan formato a las palabras o líneas de texto, mientras que los últimos dan formato a párrafos enteros e incluyen opciones como sangrías, tabuladores e interlineado.
Aparte de los estilos que diseñes, según tus exigencias, Microsoft Word incluye una serie de estilos. El que más se utiliza es el denominado Normal y en él se basan todos los nuevos.



Word 2000

Un modo diferente y rápido de insertar tablas

Sin duda alguna, uno de los elementos más útiles y empleados en la creación de documentos es la tabla. Con ella puedes organizar y ordenar la información, para que pueda ser tratada de un modo más sencillo y cómodo. Por esta razón, existen varios modo alternativos para crearla. Por ejemplo, a través de la barra de menús, de la barra de herramientas o incluso dibujándola a mano alzada. Este último método es el más flexible a la hora de determinar la anchura de cada celda, ya que te permite que las vayas dibujando una a una. El resto suele aplicar la misma anchura a todas las columnas, aunque después, obviamente, puedas modificarlas.
A continuación te vamos a mostrar otro método para diseñar tablas y que cuenta con la ventaja de que podrás ir determinando a simple vista la anchura que quieres para cada columna. Conócelo siguiendo este truco:

1 Antes de nada, debes comprobar que la opción que te permitirá llevar a cabo este truco está activada. Para ello, desde el documento en que te encuentras situado, despliega el menú Herramientas y haz click en el comando Autocorrección.... En el cuadro de diálogo que se muestra, activa la pestaña Autoformato mientras escribe para ver su contenido.

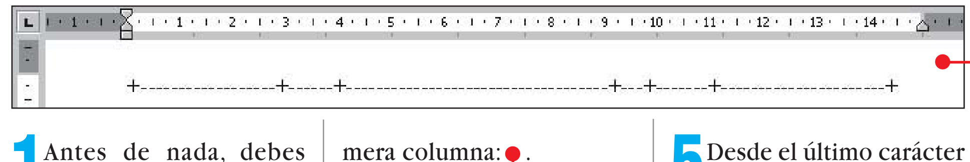
2 En el primer apartado que aparece, asegúrate de tener activada la casilla de verificación ☑ Tablas y pulsa sobre el botón Aceptar. Los cambios surtirán efecto a partir de ahora.

3 Para comprobarlo sitúa el cursor en la zona donde quieres que aparezca la tabla y teclea un signo (+) y tantos guiones como anchura quieras para tu primera columna: .

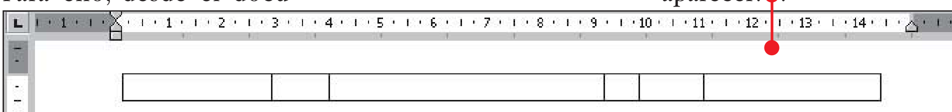
La regla horizontal que tienes por encima te ayuda a conocer estas dimensiones. **Nota:** podrías haber tecleado otros caracteres distintos a los guiones, como por ejemplo los espacios en blanco. Pero los guiones ayudan a que conozcas mejor la anchura de la columna.

4 Para cerrar la primera columna, teclea otro signo +-----------------+.

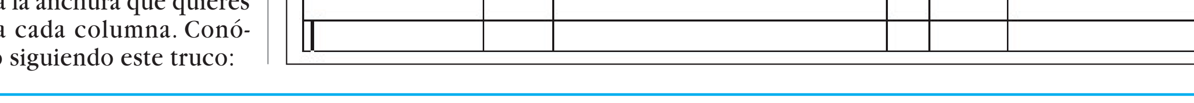
Siguiendo el procedimiento explicado, vas a determinar la existencia de otras columnas, cada una de un ancho distinto: .
Ten en cuenta, siempre, que cada par de signos + delimita una columna. Con los guiones sabrás el ancho.



5 Desde el último carácter escrito pulsa la tecla ↵ y ¡ya está!, una nueva tabla (con una sola fila) acaba de aparecer: .



Para ir añadiendo más, de las mismas dimensiones, sitúate en la última celda de esta fila pulsando la combinación de teclas Alt + Fin y desde esa posición pulsa ⇥. Tu tabla posee una nueva fila: .
Repite el proceso y podrás insertar todas las que necesites.



Word 97

Párrafos siempre juntos

Seguro que alguna vez te has encontrado con la situación de que, tras teclear títulos o subtítulos en tu documento, el texto que sigue ha saltado a la página siguiente quedando título y texto separados.

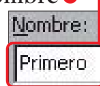
Esto, además de causar un mal efecto, te obliga a tener que ir revisando el documento una vez redactado, página por página, para subsanar el error.

En este truco vamos a mostrarte un camino que lo soluciona. Se basa en el uso de **estilos** 04 y en los formatos de los párrafos.

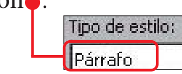
Compruébalo siguiendo los pasos que, a continuación, te detallamos:

1 Tras abrir el documento en el que vas a practicar, crearás un estilo. Para ello, despliega el menú Formato y elige la opción Estilo....

2 En el cuadro de diálogo que aparece, pulsa en Nuevo... para indicar la creación de un estilo. Teclea como nombre



y, a la derecha, asegúrate de que está seleccionada la opción.



Seguidamente, pincha en el botón Formato y, luego, en la opción Fuente....

3 Selecciona el formato de fuente de tu estilo. Por ejemplo, Tamaño: 14 y Color: Azul. Pulsa Aceptar y vuelve a hacer click en Formato, pero eligiendo la entrada Párrafo....

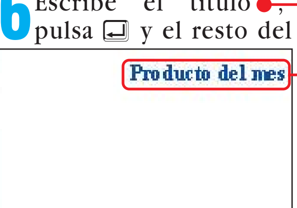
4 En la nueva ventana, debes pinchar en la pestaña Sangría y espacio y activar la casilla de verificación ☑ Conservar con el siguiente.



Sal, haciendo click en Aceptar, de las dos ventanas que tienes abiertas.
En la última, pulsa en Cerrar.

5 Ya en el documento, prueba el estilo recién creado. Para ello, sitúa el cursor donde vaya a aparecer el título (por ejemplo al final de la página) y despliega la lista de estilos Normal para seleccionar el nombre de estilo Primero.

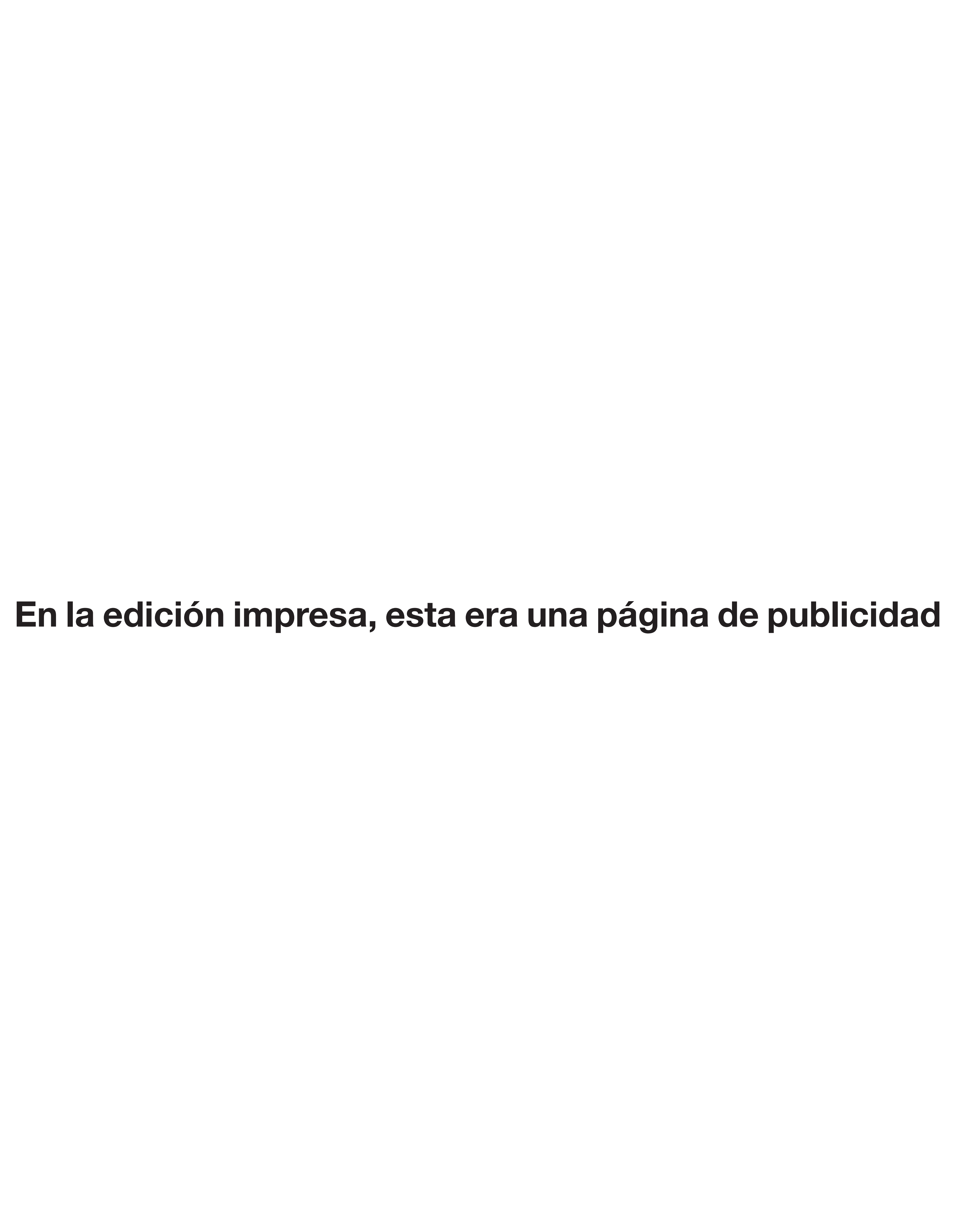
6 Escribe el título , pulsa ↵ y el resto del



texto. Si, luego, por cualquier causa, el párrafo que va después del título no cupiese en esa página y saltase a la siguiente el título lo haría con él: .



Producto del mes
Los productos que tenemos o... valor actual. No se tienen en... precedentes.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

05 Rango
Es cualquier conjunto de celdas contiguas. Puede ser, por ejemplo, un rectángulo de celdas de varias filas y columnas o incluso toda la hoja de cálculo.
Se hace referencia a los rangos mediante la dirección de la celda de la esquina superior izquierda y la dirección de la celda de la esquina inferior derecha. Y siempre, ambas separadas por dos puntos. Un ejemplo de rango sería A1:C5.

06 Clave
El Registro de Windows organiza toda su información en una estructura de árbol, muy similar al Explorador de Windows, aunque en el Registro las unidades y carpetas se corresponden con claves y las subcarpetas con subclaves.
Del mismo modo, en lugar de existir archivos hay valores.
El Registro contiene seis claves estándar de nivel superior, que a su vez tienen subclaves.
Para ver aquellas que dependen de una clave, hay que hacer doble click sobre esta última para que se expanda.

07 Valor
La información de una clave es su valor.
Cada valor tiene un nombre, que es de un tipo determinado y contiene datos. El tipo de valor te especifica qué tipo de dato es: texto ordinario, un número, etcétera...
El Registro asigna nombres especiales a este tipos de datos, como “cadena” para denominar al texto ordinario, “DWORD” para los números, y “binario” al resto.

08 Tabular
Los formularios de tipo tabular distribuyen horizontalmente los campos, apareciendo las etiquetas asociadas en la parte superior. Cada fila es un registro.

Excel 2000



Selección tradicional

Hasta esta versión de Excel, recordarás que, cada vez que seleccionabas un **rango 05** de celdas en una hoja de cálculo, si este rango tenía aplicado un color de fondo o de texto, los colores originales se veían con una combinación de colores inversa.

Con la llegada de Excel 2000 esta característica se modificó con la denominada “Vista transparente”. Gracias a ella, los colores de un rango seleccionado no se ven en color inverso sino que, prácticamente, mantienen su color original. Quizás esta novedad no termine de gustarte, o no apruebes el cambio porque ya estés acostumbrado al tipo de selección de siempre. Pues bien, no sufras más. Vamos a enseñarte a recuperar el estilo anterior para todas tus sesiones con Excel y será así de fácil:

1 Tras iniciar Microsoft Excel 2000, localiza un rango cualquiera que contenga datos con el fondo y con el color de letra diferente. Podría ser algo así: .

	A	B	C
1			
2		Enero	Febrero
3	Sevilla	55	28
4	Madrid	40	64
5	Valencia	16	17
6			

2 Seguidamente, selecciónalo pinchando y arrastrando, en este caso desde la celda A2, y verás que se intuyen claramente los colores originales: .

	A	B	C
1			
2		Enero	Febrero
3	Sevilla	55	28
4	Madrid	40	64
5	Valencia	16	17

Esta es la propiedad “Vista transparente” que incorpora Excel 2000 y de la que te hablábamos.

3 Para desactivarla, haz click en el botón Inicio y, a continuación, en la opción Ejecutar... . Obtendrás un cuadro de diálogo en el que debes teclear .



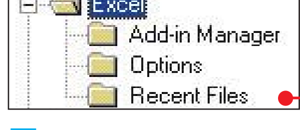
Después, pulsa el botón Aceptar y podrás ver las **claves 06** principales del Registro de Windows: .

Editor del Registro
Registro Edición Ver Ayuda
Mi PC
HKEY_CLASSES_ROOT
HKEY_CURRENT_USER
HKEY_LOCAL_MACHINE
HKEY_USERS
HKEY_CURRENT_CONFIG
HKEY_DYN_DATA

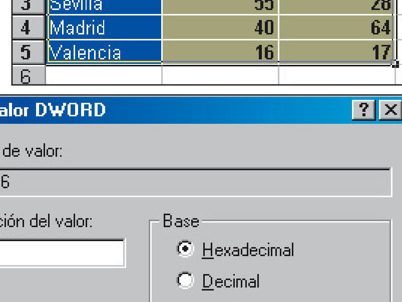
4 Para ir accediendo a las distintas subclaves, haz doble click, primero, sobre HKEY_CURRENT_USER. Al expandirse, pulsa dos veces sobre la subclave ,

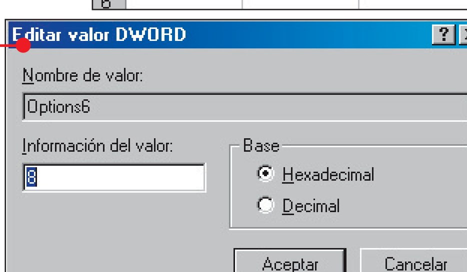
HKEY_CURRENT_USER
AppEvents
Control Panel
Identities
InstallLocationsMRU
keyboard layout
Network
RemoteAccess
Software

luego en Microsoft, Office, 9.0 y, por último, en Excel.



5 Al desplegarse esta última y mostrar sus claves, selecciona la que se denomina Options. De esta manera, podrás ver en el panel derecho todos sus **valores 07**. Localiza uno denominado Options6 y haz doble click en él. Cuando aparezca este cuadro de diálogo ,





cambia el valor 8 que aparece por .

Nombre de valor:
Options6
Información del valor:
16

6 Ya sólo te falta pulsar sobre Aceptar y cerrar el Editor del registro pulsando sobre el botón ☒ de su ventana. Cuando vuelvas a reiniciar Excel 2000 y selecciones, por ejemplo, el mismo rango de datos del punto 2 anterior, las celdas y su contenido se verán en color inverso: .

	A	B	C
1			
2		Enero	Febrero
3	Sevilla	55	28
4	Madrid	40	64
5	Valencia	16	17
6			

Así, lo que tenía el color de fondo amarillo se ve, ahora, en azul y el texto que antes se veía en negro ahora aparece en negro y viceversa. Si quisieras volver a la apariencia que Excel 2000 te ofrece por defecto, repite este truco pero asignando a Options6 el valor 8.



Excel 97

Directo hacia la derecha

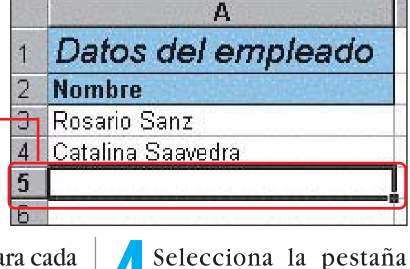
Excel te presenta la posibilidad de cambiar el funcionamiento de algunas teclas. De este modo, las podrás ajustar a tus necesidades.

En este truco vamos a enseñarte la manera de conseguirlo de un modo fácil y rápido.

1 En cualquier hoja de cálculo de Microsoft Excel, al pulsar la tecla ↵ la celda activa se desplaza una posición hacia abajo. Es decir, pasa a la fila inferior pero manteniéndose en la misma columna. Éste es el funcionamiento habitual de esta tecla y es realmente útil al crear columnas de datos. Por ejemplo, si estás tecleando nombres y te encuentras situado en el último ,

	A
1	Datos del empleado
2	Nombre
3	Rosario Sanz
4	Catalina Saavedra

bastará con que pulses la tecla ↵ para ubicarte, automáticamente, una fila por debajo: .



	A
1	Datos del empleado
2	Nombre
3	Rosario Sanz
4	Catalina Saavedra
5	
6	

2 Ya sólo tienes que teclear el nuevo nombre e ir pulsado la tecla ↵ para cada uno que quieras introducir.

3 Pero, también puede darse el caso de que tu lista sea horizontal en lugar de vertical. Razón por la que te conviene cambiar el funcionamiento de la tecla ↵. Para ello, accede al menú Herramientas y elige la opción denominada Opciones... .

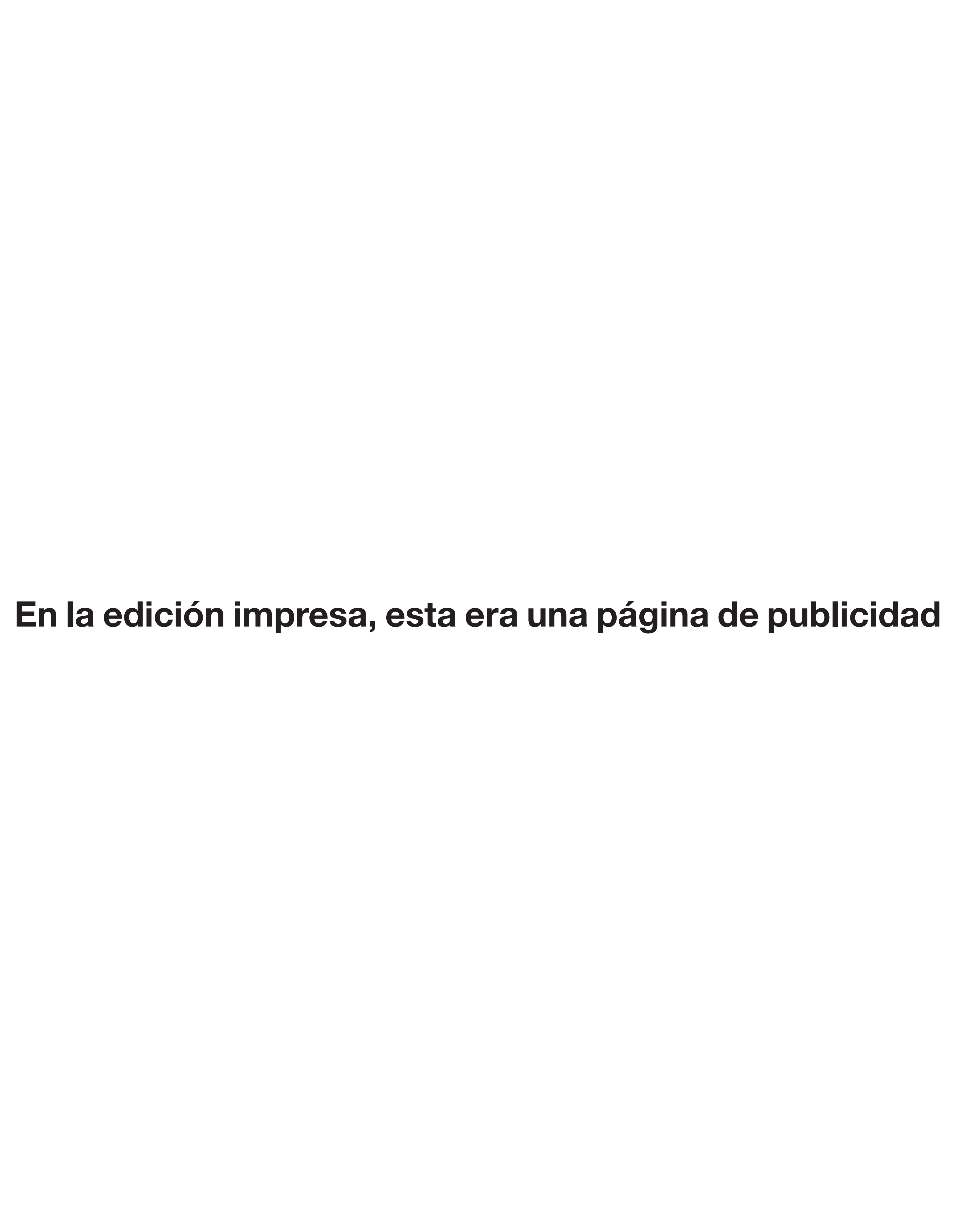
4 Selecciona la pestaña Modificar y, en la lista ,

Mover selección después de ENTRAR
Dirección: Abajo

elige el valor .

Derecha

Cuando pulses Aceptar y, luego, en la hoja de cálculo, la tecla ↵, la celda activa se desplazará, ahora, hacia la derecha. Y esto se mantendrá hasta que lo cambies.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Access 2000 

Macros que filtran

El uso de las macros facilita el trabajo en Access al automatizar tareas y agilizar el acceso a la información de la base de datos. En este truco vas a experimentar con las macros de Access. Comprenderás de un modo sencillo su funcionamiento al asociarlas a los controles de un formulario. Algo muy útil que aprenderás con nosotros:

1 Lo primero que tienes que hacer es abrir una base de datos que contenga algún formulario **tabular** 08 (Pág. 48) y con información sobre clientes. Entre ésta estará la del país de estos clientes. Ten en cuenta que en nuestro caso estos datos están recogidos en un campo denominado "País", que en tu formulario puede ser otro. Así que ten presente esto, ya que utilizarás el nombre de este campo más adelante.

Si no tuvieras ninguno, desde la ventana de base de datos haz click en el botón Formularios y luego en Nuevo. Obtendrás un cuadro de diálogo en el que debes seleccionar la tabla en la que se basará el formulario, como, por ejemplo,

Elija la tabla o consulta de donde proceden los datos del objeto: Datos_Clientes

Elige también la entrada Autoformulario: en tabla para que cuando pulses sobre el botón Aceptar el formulario aparezca ya creado.

2 Una vez que se ha diseñado el formulario, selecciónalo en la ventana de base de datos

Crear un formulario utilizan
Análisis de ventas
Categorías
Clientes
Datos_Clientes

y pulsa el botón Diseño. Para poder realizar el truco, necesitas aumentar la zona del encabezado del formulario. Sitúa el puntero en el borde superior de la barra de selección "Detalle"

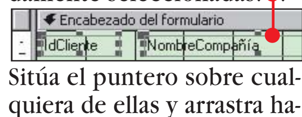
Encabezado del formulario
IdCliente NombreCompañía
Detalle
IdCliente NombreCompañía
Pie del formulario

y, cuando tome forma de doble flecha, arrastra hacia abajo para aumentar en unos centímetros la sección.

3 Ahora, debes situar las etiquetas un poco más abajo. Para ello, posiciona el puntero a su izquierda



y, en ese momento, haz click. Todas ellas quedarán debidamente seleccionadas:



Sitúa el puntero sobre cualquiera de ellas y arrastra hacia abajo más o menos así:



4 Visualiza la caja de herramientas pulsando sobre el icono. En la nueva barra de herramientas que aparece, asegúrate de que el botón esté presionado. Luego haz click en .

5 Sitúa el puntero en alguna zona del Encabezado

Encabezado del form

y haz click. Aparecerá un cuadro de diálogo en que debes teclear los títulos de lo que luego serán botones de opción. Teniendo en cuenta que tus clientes son sólo de España y Alemania, escribe estos tres:

¿Qué etiqueta desea para cada opción?

Nombres de las etiquetas:
Todos los clientes
Clientes de España
Clientes de Alemania

(Según vayas pinchando en la última fila se irán añadiendo más). Luego pulsa Siguiente >.

6 En la nueva ventana elige la opción "Todos los clientes" como predeterminada

Sí, la opción predeterminada es: Todos los clientes

y vuelve a hacer click en Siguiente >.

7 En la ventana que obtienes

¿Qué valor desea asignar a cada opción?

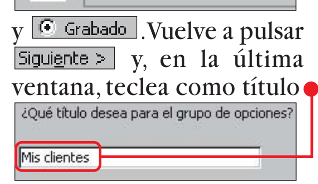
Nombres de las etiqu	Valores:
Todos los clientes	1
Clientes de España	2
Clientes de Alemania	3

acepta (pulsando en Siguiente >) los valores que Access propone para cada opción.

8 En el cuarto cuadro de diálogo, selecciona la opción

Guardar el valor para su uso posterior.

y, de nuevo, presiona el botón Siguiente >. En este momento, elige como estilo

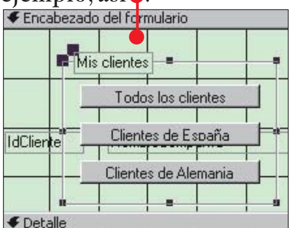


y Grabado. Vuelve a pulsar Siguiente > y, en la última ventana, teclea como título

¿Qué título desea para el grupo de opciones?
Mis clientes

y, luego, pulsa el botón Finalizar.

9 Al regresar al diseño del formulario aparecerán los botones de opción. Pincha y arrastra de ellos hasta colocarlos mejor. Por ejemplo, así.



10 Ahora, hay que hacer funcionar estos botones. Para ello, haz doble click sobre el rectángulo que los rodea y obtendrás una ventana con sus propiedades. En ella, selecciona la pestaña Todas y teclea como nombre

Nombre . . . . Botones.

11 Seguidamente, pincha en la ficha Eventos, sitúa el cursor en la propiedad Después de actualizar y haz click en el botón ... de su derecha. Obtendrás una nueva ventana en la que debes seleccionar, de entre todas las opciones posibles, la entrada denominada Generador de macros y pulsar Aceptar.

12 Lo primero que tienes que introducir es un nombre para la macro. Por ejemplo Clientes y país, luego pulsa sobre Aceptar. Al acceder a la ventana de macros, pincha en el botón para que aparezca la columna "Condición".

13 Manteniendo el cursor situado en la primera fila de esta columna, pulsa . En la lista de la izquierda de la ventana que aparece ve haciendo doble click, consecutivamente, sobre las carpetas Formularios, Formularios cargados y Datos_Clientes. Luego, en la lista del centro, haz doble click sobre Botones (éste es el nombre del marco). La lista superior se verá así:

Formularios![Datos_Clientes]![Botones]

Para terminar, pulsa el botón Aceptar.

14 La primera celda ya está completa.

Condición
[Formularios]![Datos_Clientes]![Botones]

Al final del texto existente teclea

Condición
[Formularios]![Datos_Clientes]![Botones]=1

para hacer referencia a si está activado el primer botón de opción del cuadro que creaste, es decir, el botón "Todos los clientes".

15 Ahora, pulsa la tecla ⇥ y, al situarte en la segunda columna, despliega la lista y elige el valor.

Acción
MostrarTodosRegistros

Condición
[Formularios]![Datos_Clientes]![Botones]=1
[Formularios]![Datos_Clientes]![Botones]=2

Sitúate en la segunda fila de la primera columna y repite el paso **13** y **14** pero sustituyendo el valor 1 por el 2 hasta que quede así:. Pulsa ⇥ y selecciona.

Acción
MostrarTodosRegistros
AplicarFiltro

16 Accede al área inferior de la pantalla y escribe

Condición WHERE [País]="España"

donde país es el nombre del campo que muestra los países (visto en el paso **1**). Vuelve a la tercera fila y repite los pasos **13** y **14**, pero ahora con el valor 3.

Condición	Acción
[Formularios]![Datos_Clientes]![Botones]=1	MostrarTodosRegistros
[Formularios]![Datos_Clientes]![Botones]=2	AplicarFiltro
[Formularios]![Datos_Clientes]![Botones]=3	AplicarFiltro

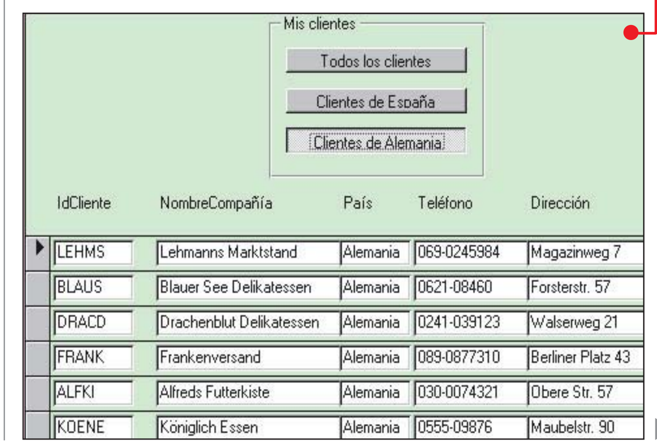
Del mismo modo, rellena la parte inferior:

Condición WHERE [País]="Alemania"

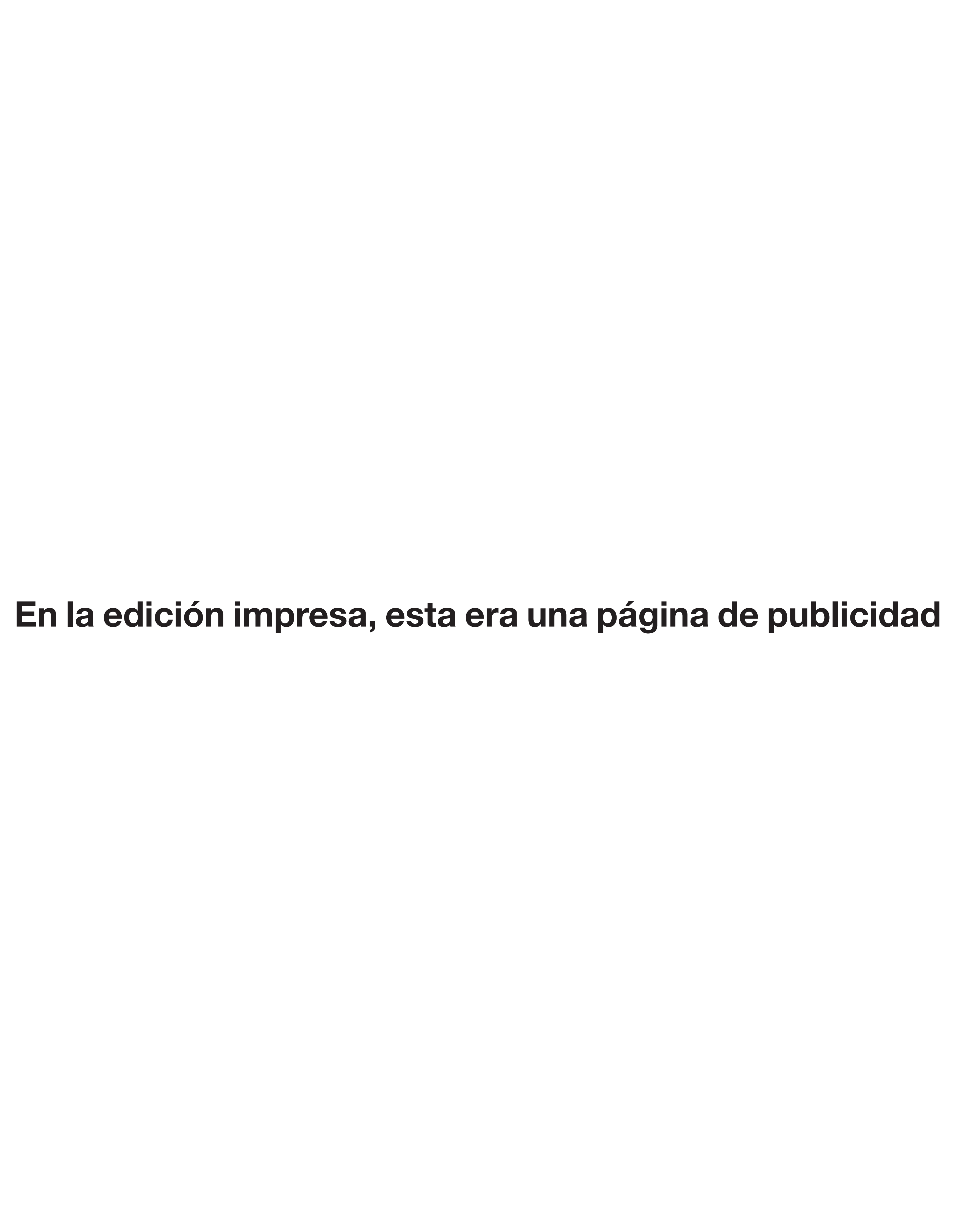
17 Cierra las ventanas, tanto de la macro como del formulario, pulsando en su icono ☒. Luego, abre el formulario que has modificado haciendo doble click sobre él y comprueba el resultado. Según el botón que pulses, se verán los registros con clientes de España, Alemania o todos a la vez. Por ejemplo, haz click en

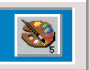


y sólo aparecerán los de este país. Prueba con el resto de los botones. El primero muestra todos.



IdCliente	NombreCompañía	País	Teléfono	Dirección
LEHMS	Lehmanns Marktstand	Alemania	069-0245984	Magazinweg 7
BLAUS	Blauer See Delikatessen	Alemania	0621-08460	Forsterstr. 57
DRACD	Drachenblut Delikatessen	Alemania	0241-039123	Walserweg 21
FRANK	Frankenversand	Alemania	089-0877310	Berliner Platz 43
ALFKI	Alfreds Futterkiste	Alemania	030-0074321	Obere Str. 57
KOENE	Königlich Essen	Alemania	0555-09876	Maubelstr. 90

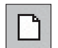

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Paint Shop Pro 5 

Puedes fabricar oro

Si te quieres convertir en todo un alquimista virtual y convertir tus sencillos y humildes textos en oro puro, sigue con nosotros este truco. Te enseñaremos el camino para que tus palabras "suenen" como lingotes.

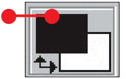
Enriquécete con este ejemplo y ahora sí que podrás decir que todo lo que tocas se transforma en oro.

1 Tras iniciar Paint Shop Pro, haz click en el botón  y podrás ver, en pantalla, un cuadro de diálogo. En él, teclea los valores

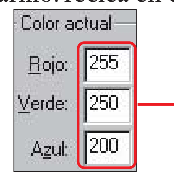


que determinarán las dimensiones de la nueva imagen. Eso sí, antes, debes asegurarte bien de que tienes seleccionada, en la lista de la derecha, esta opción: Pixels.

2 Del mismo modo, comprueba también que en el apartado inferior, Características de la imagen, la primera lista tiene establecido el valor correspondiente a Color de segundo plano Blanco y la segunda, por su parte, Tipo de imagen 16,7 millones de colores (24 Bit). Así, cuando pulses sobre Aceptar, una nueva imagen en blanco aparecerá en la ventana principal del programa Paint Shop Pro preparada para que comiences a trabajar en ella.

3 Pues bien, pon manos a la obra. Para ello, lo primero es determinar el color que tendrá el texto que introducirás en la imagen. Hazlo con un doble click sobre este icono: 

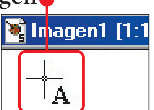
De este modo, en la ventana que aparece, tendrás un apartado para definir un color amarillo. Teclea en él



para que cuando pulses Aceptar éste sea el color de primer plano.

4 Para añadir el texto en cuestión, pulsa sobre el botón: A

que se encuentra situado en la paleta de herramientas del borde izquierdo de la pantalla y, seguidamente, pincha en cualquier parte de la nueva imagen

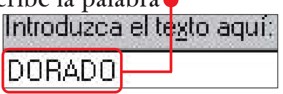


Obtendrás un nuevo cuadro de diálogo para determinar el estilo del texto que insertarás y algunas de sus propiedades. En él, cambia el tipo de fuente a Nombre: Impact y su tamaño a



(como este último valor no lo encontrarás disponible en su respectiva lista, debes teclearlo directamente). El resto de las opciones déjalas con sus valores por defecto.

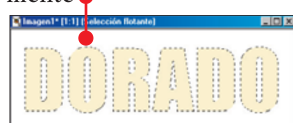
5 Ahora, sitúate en el cuadro de texto inferior, y escribe la palabra



Te aconsejamos que la introduzcas en mayúsculas para que el efecto de lingotes de oro sea más real.

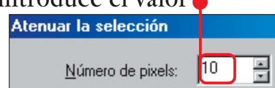
Ya sólo te queda pulsar Aceptar y el texto aparecerá seleccionado sobre la imagen en blanco que creaste.

6 Sin pinchar en ningún lugar, sitúa el cursor sobre las letras y pincha y arrastra hasta centrarlas adecuadamente



A continuación, y manteniendo en todo momento la selección, despliega el menú Selecciones, sitúate en el comando Modificar y, finalmente, haz click en Atenuar...

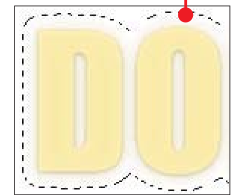
En la ventana que aparece, introduce el valor



y pulsa Aceptar. Verás, automáticamente, como ha cambiado el aspecto de la selección:



7 En este momento, accede al menú Imagen y sitúate sobre Otros para poder elegir después la opción Capa de cera caliente. El resultado será inmediato:



El texto habrá tomado relieve y definición.

8 Repite el paso **7** anterior tres veces más hasta que el aspecto de las letras sea similar a éste:



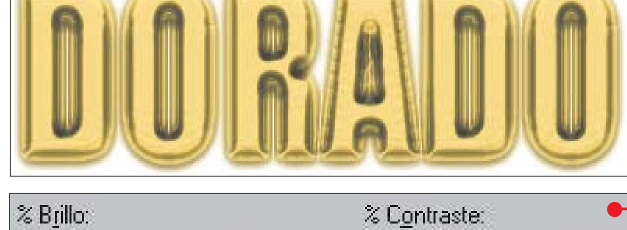
Aunque el efecto buscado está ya prácticamente conseguido, todavía hay que perfilarlo un poco más. Para ello, despliega el menú Colores y pulsa en la opción Colorear.. Sólo tendrás que establecer los valores **Tonalidad** 35 y **Saturación** 160 para que, al pulsar el botón Aceptar y luego fuera de la imagen, la magia de la alquimia se haya producido:

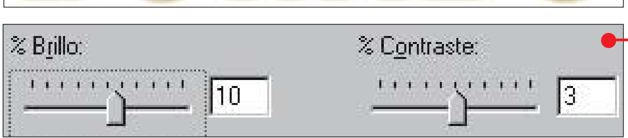


9 Todavía puedes mejorar un poco. Sólo será cuestión de abrillantar un poco las letras. Hazlo, desplegando el menú Colores, situándote en Ajustar y eligiendo Brillo/Contraste....

En la nueva ventana establece estos valores:

Cuando pulses Aceptar, y fuera de la selección, todo brillará más: .





No olvides la plata

Aunque el oro es el oro, un segundo puesto también tiene su encanto. Así que no renuncies a la plata, porque nosotros vamos a ayudarte a crearla.

Como el proceso de creación es muy similar al del metal precioso anterior, en este ejemplo haremos referencia a los pasos en él comentados. Ya verás que sencillo te va a resultar.

1 En primer lugar, repite los pasos **1** y **2** del truco anterior y parte del punto **3** ya que aunque debes elegir el color de primer plano éste estará formado por la combinación de colores



2 Del mismo modo, reproduce el punto número **4** y en el **5** cambia el texto a transformar en plata para que se adecue mejor al ejemplo. Podría ser algo así:

Introduzca el texto aquí:
PLATA

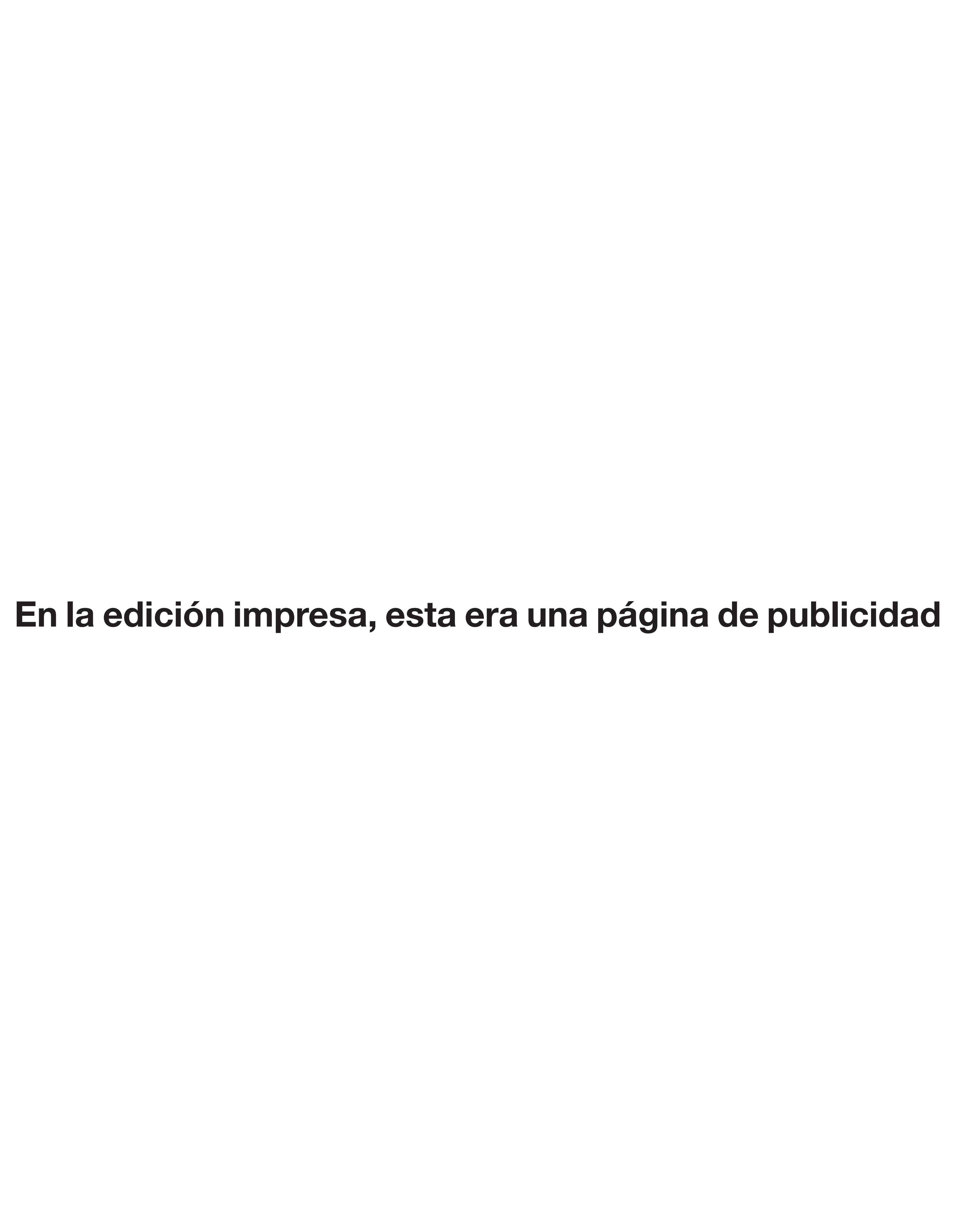
3 Los pasos **6** y **7** serán los mismos. Luego, vuelve a aplicar el efecto denominado: Capa de cera caliente otras cuatro tres veces. En ese momento, las letras se verán más o menos así: .

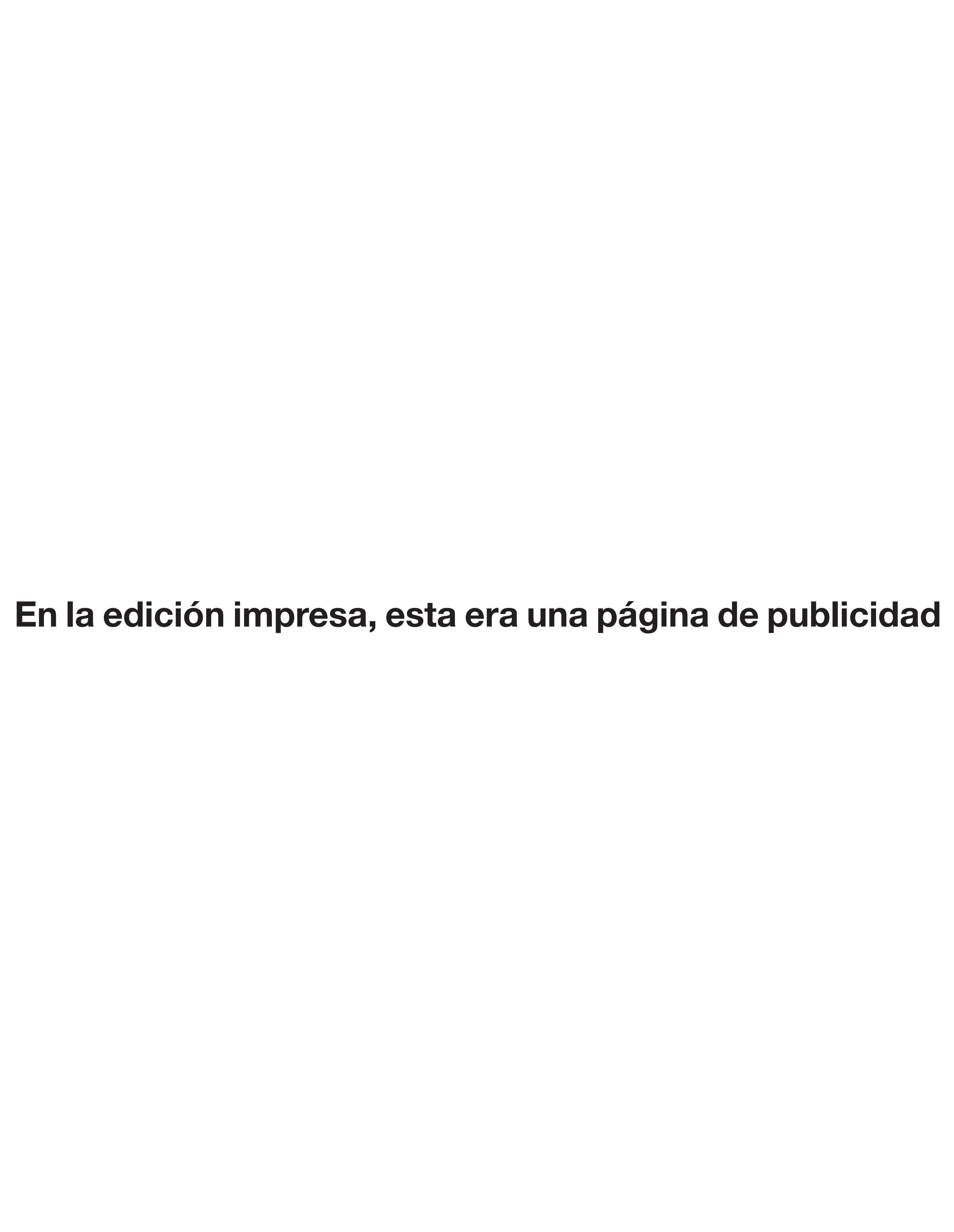


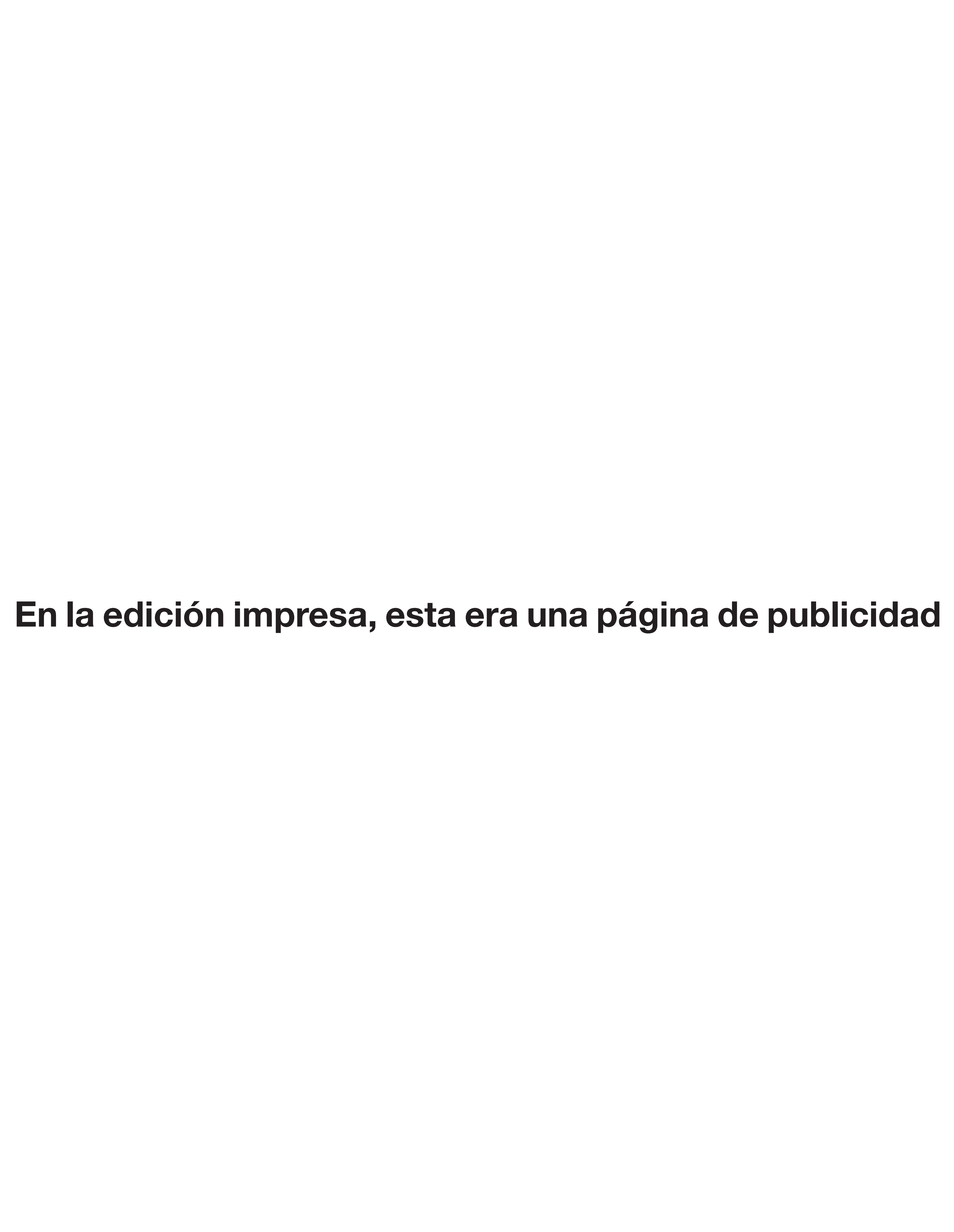
4 Para darle un estilo más metálico, accede al menú Colores y elige la opción Colorear.. Allí, establece las opciones **Tonalidad** 152 y **Saturación** 10 y, luego, pulsa Aceptar.

Cuando repitas el paso número **9** del truco anterior, la plata brillará con toda su fuerza: .




En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Vive las olimpiadas

Aún faltan unos cuantos días para que se clausuren los sorprendentes Juegos Olímpicos de Sydney. Si te interesa "vivir al máximo" la etapa final de este acontecimiento, en este reportaje te contamos cómo hacerlo a través de un medio que te proporcionará los resultados de forma inmediata. ¡Prueba una nueva forma de "vivir el deporte"!

Más de 10.000 atletas "en juego", 5.100 representantes con cargos oficiales procedentes de 200 países, 12.000 periodistas acreditados y más de tres billones de espectadores que seguirán desde sus hogares el desarrollo de este gran evento deportivo. Sin duda, nos referimos a los Juegos Olímpicos de Sydney, que se celebran este año desde el 15 de septiembre hasta el 1 de octubre, y donde, según la embajada de Australia en España, "habrá más deporte que nunca".

Más de 6.000 millones de visitas

Como novedades, en esta edición de los JJ.OO. podrás disfrutar de nuevos deportes olímpicos (el triatlon y el taekwondo) y también de otras disciplinas (waterpolo femenino y trampolín). Pero sin duda otra gran novedad que marcará a las Olimpiadas de este año será su amplia presencia en la Red, donde se espera que se produzcan más de 6.000 millones de visitas durante los 16 días que durarán las competiciones olímpicas. La diferencia horaria (entre Sydney y España es de nueve horas) es el principal factor que "juega a favor" de las webs que ofrecen resultados y contenidos relacionados con los JJ.OO. Una de las principales características de estas páginas es que presentan la información al instante, ya que sus contenidos se actualizan constantemente. Así que, si quieres saber el resultado de ese partido de fútbol que no has podido ver por televisión, porque se emitía a horas intempestivas, Internet los pone ahora a tu alcance.

Por desgracia, aquí no encontrarás imágenes de vídeo de las pruebas deportivas, ya que el Comité Olímpico Internacional (COI) no permite retransmitir vídeos ni archivos de audio de los JJ.OO, salvo a las cadenas televisivas que han pagado por los derechos de retransmisión. Además, el COI se lo ha "tomado muy en serio" y está actuando como "vigilante de la Red". Según su vicepresidente, Richard Pound, disponen de un sistema de vigilancia muy moderno y si alguien "roba" una señal de uno de sus satélites, sabrán dónde está y tomarán acciones legales contra él. Por tanto, si estás buscando desesperadamente un vídeo de alguna competición olímpica, te será difícil encontrarlo en Internet (aunque nunca se sabe). A pesar de esto, en la Red podrás acceder a webs con información actualizada sobre los resultados de las pruebas deportivas, reportajes, entrevistas... Y verás imágenes impactantes y por qué no, un poco de historia, que nunca viene mal. La oferta de webs que tratan sobre este tema es tan amplia, que

Foto: Archivo Axel Springer. **Montaje:** Computer Hoy.

SUMARIO

hemos realizado la selección según dos criterios. Por un lado, webs que informen únicamente de los JJ.OO. Aquí entrarían la página oficial de Sydney 2000, la del Comité Olímpico Español... y otras no oficiales como la de Sydney 2000.com o la de Juegos Olímpicos. El segundo criterio se refiere a las webs dedicadas de forma exclusiva al deporte y que ofrecen un espacio destinado a las Olimpiadas de Sydney. Como páginas que cumplen este requisito encontrarás portales especializados (como por ejemplo el de Sportal o Sports.com) o diarios deportivos (como As, Marca y Sport). Siguiendo este sistema de selección, no hemos incluido en la comparativa, por ejemplo, a portales generales que ofrecen una sección dedicada a los JJ.OO. de este año, como es el caso de Hispavista →①, Terra →② o Yahoo →③. Igualmente por este motivo no hemos tenido en cuenta la presencia en la Red de diarios como El Mundo →④, que dedica en su página un espacio importante a este evento deportivo. También en la de Lycos →⑤, MSN.es →⑥ o UPS →⑦ encontrarás una sección especial con información al respecto. Como ves, el abanico de posibilidades es bastante amplio, ¡disfruta al máximo de todas las que puedas!

Direcciones online

- →① www.hispavista.com
- →② www.terra.es
- →③ www.yahoo.es
- →④ www.elmundo.es
- →⑤ www.lycos.es
- →⑥ www.msn.es
- →⑦ www.ups.com

Así califica Computer Hoy

En este artículo hemos calificado la calidad de las webs centradas en los Juegos Olímpicos de Sydney. La nota se refiere principalmente a los contenidos, la actualización y la facilidad de manejo. Los colores (■ = bien, ■ = regular, ■ = mal) sirven para saber su grado de calidad. En la parte inferior de cada ficha encontrarás la dirección de la página web a la que hacemos referencia.

1er Puesto

Web oficial de Sydney 2000



Aquí podrás consultar los horarios de las competiciones y comprar entradas.

La web oficial de los Juegos Olímpicos (JJ.OO) de Sydney se accede desde la dirección indicada abajo y desde www.sydney.olympic.org. Aunque te encontrarás con la pequeña barrera del idioma (el inglés), obtendrás información amplia y actualizada sobre las competiciones diarias. En Every Sport podrás escoger entre distintos deportes, ver los resultados de la competición e incluso ampliar tus conocimientos sobre la historia y las reglas de dicho deporte. También se ofrece información sobre los atletas (ver Every Athlete), los eventos más relevantes (ceremonias y festivales)...

Calidad: Sobresaliente

Dirección online: www.olympics.com

2º Puesto

As Digital



La web de As te ofrece datos históricos interesantes y además, noticias de última hora.

Como diario dedicado al deporte, As no ha querido perder la oportunidad de dedicar un espacio en su web a las Olimpiadas de Sydney. La navegación por esta página te resultará sencilla y cómoda ya que dispone de un menú principal con varias secciones (Noticias, Resultados, Deportes, Personajes, etc.) de las que se despliegan apartados. Te interesarán las secciones de Multimedia (donde se ofrece información animada con gráficos relativa a los deportes e instalaciones) y Personajes, que recoge una base de datos extensa sobre personalidades relevantes de la historia de los JJ.OO.

Calidad: Notable

Dirección online: sydney2000.as

3er Puesto

Marca



Tendrás información de última hora, crónicas de enviados especiales y columnistas...

El diario deportivo Marca te ofrece en Internet una página dedicada a los JJ.OO. de Sydney. Desde aquí te facilitan información actualizada de los resultados de las competiciones, prestando especial atención a la actuación de los deportistas españoles (ver también el apartado Los Españoles para ampliar detalles del equipo olímpico de España). Resulta interesante su "recorrido histórico" por las distintas ediciones de las Olimpiadas, desde la celebrada en Atenas, en 1896, hasta la de Atlanta, en 1996. Además, encontrarás un concurso online, donde podrás ganar premios.

Calidad: Notable

Dirección online: sidney2000.marca.es

4º Puesto

Comité Olímpico Español



Información actualizada sobre los resultados de los deportistas españoles en Sydney.

Si quieres saber qué resultados está consiguiendo el equipo olímpico de España, desde la web del Comité Olímpico Español (COE) podrás consultarlos. Concretamente en el apartado Última Hora de su página principal se recoge información actualizada al respecto. Además, en la opción Medallero se muestra un esquema de las medallas logradas por los deportistas españoles. Si deseas informarte de lo que ha ocurrido en días anteriores, en Última Hora se te ofrecen resúmenes de otras jornadas. Desde aquí también puedes acceder a un calendario de las competiciones.

Calidad: Notable

Dirección online: www.sportec.com/coe

5º Puesto

El diario de los Juegos Olímpicos



Aquí encontrarás noticias, entrevistas, reportajes, encuestas, concursos...

Los diarios catalanes El Periódico y Sport, junto con la revista Tiempo, han creado en Internet esta web, bautizada como El diario de los Juegos Olímpicos. Desde la sección titulada Los Juegos al Día, podrás acceder a las noticias más destacadas (ver opción Portada) o a otras que han caracterizado la jornada (ver Noticias). También te será posible “hacer una criba” de la información por deportes. Por otro lado, en la sección Sydney-2000 se amplían los contenidos de forma más amena, gracias a los reportajes, entrevistas y especialmente a los gráficos animados de los distintos deportes.

Calidad: Notable

Dirección online: www.elperiodico.com/sydney

6º Puesto

Sydney2000.com



Desde esta web puedes hacer una gira virtual en 3D y “visitar” las sedes olímpicas.

Resultan especialmente interesantes, por su originalidad, las giras virtuales (ver 3D Tour y Virtual Tour) que ofrece esta página web. Aunque sus contenidos aparecen en inglés, no te arrepentirás de echar un vistazo a los recorridos virtuales por Sydney, a los mapas interactivos de esta ciudad o a las atractivas imágenes que se muestran sobre la ceremonia de apertura. Información tampoco falta en esta web. Encontrarás noticias de última hora, datos sobre récords históricos, detalles sobre el papel que ha desempeñado cada país a lo largo de la historia de las olimpiadas...

Calidad: Notable

Dirección online: www.sydney2000.com

7º Puesto

Juegos Olímpicos



Se trata de un portal dedicado a los Juegos Olímpicos: más de cien años de historia.

En este portal podrás hacer un recorrido a lo largo de cien años de historia de las distintas ediciones olímpicas celebradas entre 1896 y 1996. Pero también obtendrás información de última hora sobre el desarrollo de las competiciones que tienen lugar este año en Sydney. En el apartado Deportes, las noticias aparecen recogidas cronológicamente, así podrás consultar los resultados de días anteriores. Si lo que buscas son noticias “frescas”, aquí se te permite suscribirte a un boletín para recibirlas por e-mail. Juegos Olímpicos también te facilita información sobre los atletas.

Calidad: Notable

Dirección online: www.juegos-olimpicos.com

8º Puesto

ADO 2000



Sus contenidos se centran en la presencia de los deportistas españoles en las Olimpiadas.

Esta es la web de la Asociación de Deportes Olímpicos (ADO), un organismo encargado de financiar la preparación de los deportistas españoles que compiten en las ediciones de los JJ.OO. Su origen está en las Olimpiadas de Barcelona en 1992, y este año también ha aportado “su granito de arena” con el programa ADO 2000. Desde su web podrás consultar los resultados alcanzados por el equipo olímpico español en 1992 y 1996 y también informarte de los participantes españoles en Sydney, del calendario de competiciones y “hacer un recorrido”por la ciudad olímpica.

Calidad: Notable

Dirección online: www.ado.es

9º Puesto

Sportal



En este portal de deportes podrás hacer una visita virtual por la Villa Olímpica y Sydney.

Su nombre te da una idea exacta de los contenidos que encontrarás aquí. Sí, se trata de un portal en Internet dedicado al deporte (Sportal). Con motivo de estos JJ.OO. ha diseñado una sección (Olimpiadas) en la que podrás “empaparte” de información. Desde su página principal es posible acceder a noticias de última hora, al calendario de competiciones y a un diario de Sydney con relatos interesantes. Te ofrece la posibilidad de suscribirte a un servicio (Newsletters) para recibir noticias por e-mail. Además, podrás ver las mejores imágenes de los JJ.OO y de la ceremonia de apertura.

Calidad: Notable

Dirección online: www.sportal.es/olympics

10º Puesto

Olimpiadas.com.mx



Se caracteriza por ofrecer un diseño atractivo, con gráficos animados, y amplios contenidos.

En cuanto introduces en tu navegador la dirección de esta web, te sorprenderá un divertido canguro dando saltos en la pantalla de tu ordenador. A continuación, aparece una pequeña ventana que "te invita" a leer la crónica del corresponsal enviado a Sydney. Te permite suscribirte a un boletín para recibir por e-mail las últimas noticias y, además, obtener información sobre los JJ.OO., aunque no de última hora, en Resultados de Hoy y Noticias. También te ofrece detalles sobre todos los deportes, las instalaciones, el recorrido de la antorcha olímpica e incluso una guía turística de Sydney.

Calidad: Notable

Dirección online: www.olimpiadas.com.mx

11er Puesto

Sports.com



Sports.com te resultará útil para leer los resúmenes de las últimas competiciones.

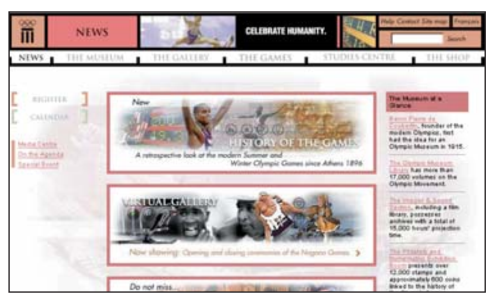
En este portal dedicado al deporte encontrarás una página especial dedicada a los JJ.OO. de Sydney. En portada destaca lo más relevante de la última jornada de competiciones, resaltando en titulares la actuación del equipo olímpico español. Desde aquí tendrás acceso a un calendario que te muestra la fecha y hora en que están fijadas las competiciones y encontrarás una tabla de medallas donde aparecen los resultados logrados por cada país. Sports.com también te facilita información sobre las sedes olímpicas donde se disputan los encuentros y sobre los deportistas españoles.

Calidad: Notable

Dirección online: www.sports.com/es/olympicos

12º Puesto

The Olympic Museum



En la web del Museo Olímpico encontrarás sobre todo referencias históricas.

Sabías ya quién fue el fundador de los Juegos Olímpicos Modernos o la primera mujer que encendió la antorcha olímpica? Éstas y otras cuestiones anecdóticas, que forman parte de la historia de los JJ.OO., se responden en la web del Museo Olímpico, inaugurado en 1993 en Lausanne (Suiza). En The Olympic Flame, por ejemplo, te informan de los orígenes y relevancia de la antorcha olímpica y en History of Games pronto podrás leer los detalles destacados de cada Olimpiada (por ahora sólo está la de Atlanta). Para entender los contenidos se requiere saber inglés o francés.

Calidad: Bien

Dirección online: www.museum.olympic.org

13er Puesto

GamesInfo



Si estás preparando tu viaje a Sydney, aquí encontrarás información útil al respecto.

Se trata de una página web bilingüe (con contenidos en inglés y español) que funciona como una guía de información al turista que quiere viajar a Sydney para "vivir en directo" los Juegos Olímpicos y Paralímpicos de este año. Aquí encontrarás datos sobre la documentación que tienes que llevarte, los aeropuertos que hay o incluso lo que debes declarar en aduana (ver Visita a Sydney). Por otro lado, en la sección Guía de Sydney podrás consultar los tipos de alojamiento disponibles y en Planificador de Viajes se te permite buscar los servicios de transporte público de Sydney.

Calidad: Bien

Dirección online: es.gamesinfo.com.au

14º Puesto

Embajada de Australia en España



No te ofrece información en tiempo real, pero encontrarás artículos interesantes.

La embajada de Australia en España muestra en su página web un detallado seguimiento del proceso de organización de los Juegos Olímpicos de Sydney. Por ejemplo, en la sección titulada Archivo podrás encontrar una selección de artículos de los años 1998 y 1999, donde se informa, entre otras cosas, de las novedades y la infraestructuras que caracterizarán estos JJ.OO. Resulta interesante la información que aparece en la página principal, donde es posible leer artículos sobre las características de estos JJ.OO. (tipos de deporte, número de atletas...) y del país que los organiza.

Calidad: Bien

Dirección online: www.embaustralia.es/sydney

15º Puesto

Olimpicos2000.com



Aunque los contenidos no son amplios, muestra información curiosa de las Olimpiadas.

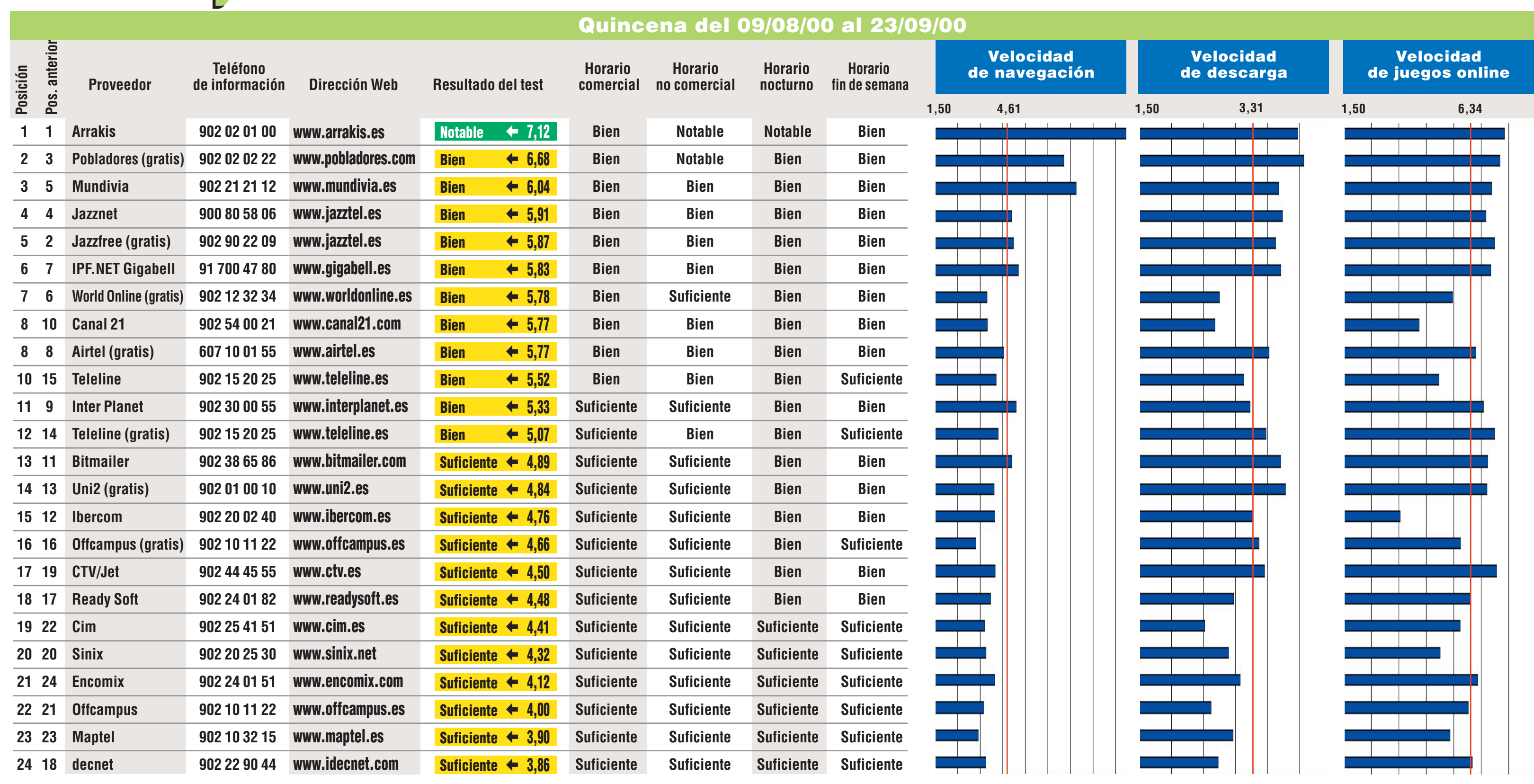
Se trata de una página web diseñada por latinoamericanos residentes en Sydney que intentan acercar a sus compatriotas información sobre los JJ.OO. de este año. Los contenidos aparecen divididos en distintos apartados, donde se muestran un calendario esquemático de las competiciones (ver la opción Programa), una tabla que recoge las medallas obtenidas por cada país (ver Medallas) y una descripción de las instalaciones deportivas de Sydney (sección Localidades). En su página principal se destacan los aspectos que consideran "de interés" (curiosidades y anécdotas).

Calidad: Suficiente

Dirección online: www.olimpicos2000.com

Los mejores accesos a Internet

En esta página resumimos los resultados de las pruebas que realizamos diariamente a los proveedores de acceso a Internet. En el cuadro puedes comprobar las prestaciones de cada uno de ellos en el período actual y el anterior, con los servicios de la Red más habituales.



Quincena del 09/08/00 al 23/09/00

Posición	Pos. anterior	Proveedor	Teléfono de información	Dirección Web	Resultado del test	Horario comercial	Horario no comercial	Horario nocturno	Horario fin de semana
1	1	Arrakis	902 02 01 00	www.arrakis.es	Notable ← 7,12	Bien	Notable	Notable	Bien
2	3	Pobladores (gratis)	902 02 02 22	www.pobladores.com	Bien ← 6,68	Bien	Notable	Bien	Bien
3	5	Mundivia	902 21 21 12	www.mundivia.es	Bien ← 6,04	Bien	Bien	Bien	Bien
4	4	Jazznet	900 80 58 06	www.jazztel.es	Bien ← 5,91	Bien	Bien	Bien	Bien
5	2	Jazzfree (gratis)	902 90 22 09	www.jazztel.es	Bien ← 5,87	Bien	Bien	Bien	Bien
6	7	IPF.NET Gigabell	91 700 47 80	www.gigabell.es	Bien ← 5,83	Bien	Bien	Bien	Bien
7	6	World Online (gratis)	902 12 32 34	www.worldonline.es	Bien ← 5,78	Bien	Suficiente	Bien	Bien
8	10	Canal 21	902 54 00 21	www.canal21.com	Bien ← 5,77	Bien	Bien	Bien	Bien
8	8	Airtel (gratis)	607 10 01 55	www.airtel.es	Bien ← 5,77	Bien	Bien	Bien	Bien
10	15	Teleline	902 15 20 25	www.teleline.es	Bien ← 5,52	Bien	Bien	Bien	Suficiente
11	9	Inter Planet	902 30 00 55	www.interplanet.es	Bien ← 5,33	Suficiente	Suficiente	Bien	Bien
12	14	Teleline (gratis)	902 15 20 25	www.teleline.es	Bien ← 5,07	Suficiente	Bien	Bien	Suficiente
13	11	Bitmailer	902 38 65 86	www.bitmailer.com	Suficiente ← 4,89	Suficiente	Suficiente	Bien	Bien
14	13	Uni2 (gratis)	902 01 00 10	www.uni2.es	Suficiente ← 4,84	Suficiente	Suficiente	Bien	Bien
15	12	Ibercom	902 20 02 40	www.ibercom.es	Suficiente ← 4,76	Suficiente	Suficiente	Bien	Bien
16	16	Offcampus (gratis)	902 10 11 22	www.offcampus.es	Suficiente ← 4,66	Suficiente	Suficiente	Bien	Suficiente
17	19	CTV/Jet	902 44 45 55	www.ctv.es	Suficiente ← 4,50	Suficiente	Suficiente	Bien	Bien
18	17	Ready Soft	902 24 01 82	www.readysoft.es	Suficiente ← 4,48	Suficiente	Suficiente	Bien	Bien
19	22	Cim	902 25 41 51	www.cim.es	Suficiente ← 4,41	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente
20	20	Sinix	902 20 25 30	www.sinix.net	Suficiente ← 4,32	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente
21	24	Encomix	902 24 01 51	www.encomix.com	Suficiente ← 4,12	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente
22	21	Offcampus	902 10 11 22	www.offcampus.es	Suficiente ← 4,00	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente
23	23	Maptel	902 10 32 15	www.maptel.es	Suficiente ← 3,90	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente
24	18	decnet	902 22 90 44	www.idecnet.com	Suficiente ← 3,86	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente

Así hacemos los test en Computer Hoy

En este test hemos probado tanto la velocidad de conexión como la calidad de los servicios que ofrecen cada uno de los proveedores.

Servicio

Un apartado importante que es fundamental si somos principiantes. En él hemos valorado tanto la ayuda telefónica como la que se ofrece en la página web.

Instalación

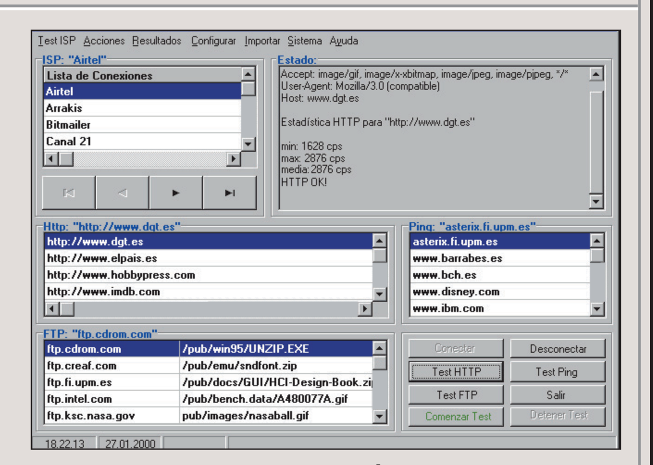
También hemos comprobado si los proveedores proporcionan un CD para configurar la conexión y el tipo de programas incluidos, la claridad del manual, etc.

Prestaciones

Hemos medido la velocidad efectiva de las conexiones con los servicios habituales. Utilizamos un programa desarrollado especialmente para Computer Hoy que simula un uso continuo de servicios de Internet como páginas web, FTP y Ping. Este programa se conecta todos los días, durante las 24 horas, a todos los proveedores del test y realiza un total de unas 4.000 llamadas cada semana.
La conexión a los proveedores no se realiza por orden, sino que se elige de forma aleatoria, para no falsear los resultados.
A continuación se prueba la conexión a diez páginas web, diez servidores de FTP y diez máquinas con servicio de Ping y se mide la velocidad de transferencia de datos en cada uno de los casos. La utilización del Ping es la que determina la velocidad con la que responden los servidores de partidas online de juegos en red como el Quake III o el Unreal. Los valores de la transferencia de datos se miden en cps, es decir, caracteres enviados en cada segundo. A mayor valor de cps la conexión será más rápida.
Por otro lado, el resultado del Ping es la respuesta del ordenador remoto medida en milisegundos. Éste es el tiempo que un paquete de datos tarda en llegar al servidor y en volver luego a nuestro PC. Para tener resultados significativos hemos elegido, en cada caso, cinco servidores españoles y cinco de fuera del país.
La elección de las direcciones la realiza el programa en cada momento también de forma casual.
El programa de pruebas imita perfectamente el comportamiento de un usuario cualquiera utilizando los servicios más habituales y recogiendo los resultados de la velocidad con la que funcionan estos servicios.

Resumen de resultados

En las tablas de esta misma página puedes ver un resumen de las mediciones realizadas con el programa



Este programa simula una conexión normal a Internet utilizando los servicios habituales y mide la velocidad de la conexión.

mencionado anteriormente. Para obtener la calificación que aparece, se han tenido en cuenta las prestaciones medidas de cada servicio por cada proveedor y aparece la máxima velocidad de transmisión de datos como referencia para la máxima puntuación.
Para mayor claridad hemos incluido columnas con las calificaciones obtenidas en las distintas franjas horarias del día.
En la tabla también puedes ver la posición que ocupaba ese proveedor en el anterior período.
Los gráficos que encontrarás a la derecha de la tabla desglosan los resultados del test por cada servicio que hemos probado.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Si instalas tus ordenadores en red conseguirás que "se den la mano" y trabajen en grupo compartiendo algunos de sus recursos e intercambiando datos. Con Windows 2000 podrás configurar las opciones más importantes de tu red en un periquete.

En esta tercera entrega del curso aprenderás todo lo que se necesita para trabajar en **red** 01 con el **sistema operativo** 02 **Windows 2000** 03. Te indicaremos cómo configurar los equipos para que formen parte de la red y cómo funcionan las conexiones entre los ordenadores.

Podrás compartir tus **carpetas** 04 para que el resto de los usuarios puedan acceder a ellas libremente o restringir su acceso para que sólo se puedan realizar algunas operaciones con los datos que contengan.

Para poder completar las prácticas que te indicamos a continuación, es imprescindible que dispongas de un ordenador con Windows 2000. Además, es necesario que el equipo tenga una **tarjeta de red** 05 y se encuentre conectado a otro ordenador o a un **servidor** 06.

Cuando se dispone de un **servidor DHCP** 07 (Pág.65) la configuración de la red suele ser muy sencilla, ya que este sistema se encarga automáticamente de toda la configuración. Por desgracia, este tipo de servidor sólo es usual en algunas empresas. Si tú no tienes uno, el procedimiento que has de seguir es el siguiente.

¿Dispones de una conexión de red?

Lo primero que debes comprobar es si actualmente dispones de una conexión de red.

1 Enciende el equipo y espera hasta que aparezca la ventana de inicio de sesión de Windows 2000. Haz click en la casilla que está a la derecha de Nombre de usuario: y escribe el nombre Administrador. A continuación, pulsa la tecla [Tab] e introduce la contraseña de administrador.

2 Para evitar que lo que escribes pueda ser visto por otros usuarios, sólo aparecerán una serie de estrellitas. Contraseña: ****** Cuando termines, haz click en el botón Aceptar.

3 Es posible que después se muestre una ventana de bienvenida. Para cerrarla, haz click en Salir.

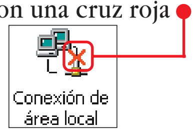
4 Para comprobar si tu ordenador se encuentra conectado a una red, haz click con el botón derecho sobre el icono Mis sitios de red

SUMARIO

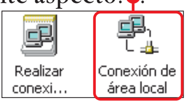
ÍNDICE DEL CURSO

y selecciona la opción Propiedades del menú que se despliega a continuación.

5 Si el icono de red aparece con una cruz roja ●



indica que tienes una tarjeta de red instalada, pero su cable no se encuentra bien conectado. Por el contrario, si la tarjeta y el cable están instalados correctamente, el icono de red tendrá el siguiente aspecto: ●.



6 Haz doble click sobre el icono y aparecerá la ventana ●.

Estado de Conexión de área local
General
Conexión
Estado: Conectado
Duración: 00:33:20
Velocidad: 100,0 Mbps

Si la tarjeta de red funciona de forma adecuada debe aparecer la indicación ●. También es importante que al enviar y recibir **paquetes** 08 (Pág.65) aparezcan números mayores a cero, por ejemplo: ●.

Actividad
Enviado — Recibido
Paquetes: 307 74

Estos valores te indican la cantidad de datos que envía y recibe tu ordenador. Si alguno de ellos es mayor a cero, quiere decir que tu equipo se encuentra conectado a la red. Si es éste tu caso, puedes saltar al tercer apartado "Conexión a grupos de trabajo". Si por el contrario aparece el valor cero, significa que tu ordenador aún no se encuentra conectado a la red. En este caso debes proseguir con el apartado siguiente.

Conexión del equipo a la red

Windows 2000 está pensado para trabajar en red. Por eso, cuando se dispone de un servidor DHCP, la configuración de la red se realiza de forma automática al encender el equipo. En la mayoría de casos, sólo tendrás que indicar el **grupo de trabajo** 09 (Pág.65) al que va a pertenecer. Lo más habitual es que no dispongas de un servidor DHCP. Por eso te vamos a indicar cómo conectar varios ordenadores en red sin utilizar ningún servidor. Lo primero que tendrás que hacer es asignar una **dirección IP** 10 (Pág.65) distinta a cada uno de los equipos que forman la red.

1 Repite el paso **4** del apartado anterior.

2 Haz doble click sobre el icono ●



y pulsa el botón Propiedades.

3 Aparecerá una nueva ventana en la que debes hacer click sobre el elemento ● y después en Propiedades.

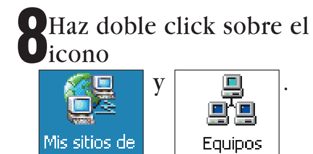
4 Para poder introducir la dirección IP haz click en ● Usar la siguiente dirección IP:. Todas las direcciones que comienzan por 192.168.0 están reservadas para redes internas. Los equipos que no dispongan de una dirección IP de estas características podrían tener conflictos con direcciones de Internet. Aunque esto es algo muy poco probable.

5 Haz click en la entrada ● e introduce el número 192. A continuación escribe los números 168 y 0. Después pulsa la tecla ⇥ y escribe un valor entre 0 y 255. Para nuestro ejemplo vamos a introducir el 100. El aspecto del recuadro que aparece a la derecha de Dirección IP: debe ser 192 . 168 . 0 . 100.

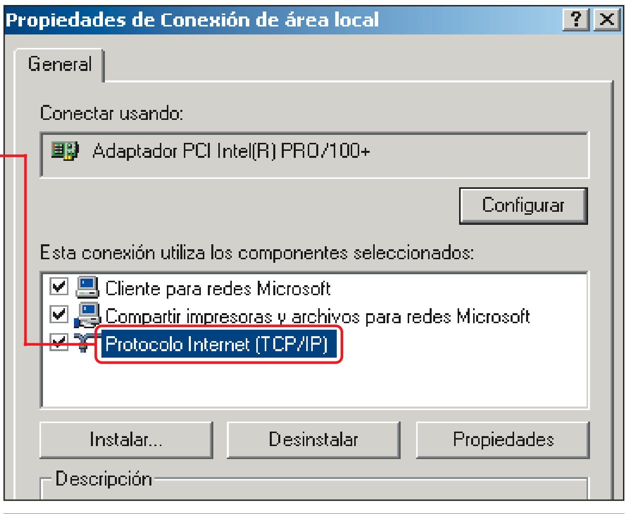
6 Presiona de nuevo la tecla ⇥ para acceder al apartado de **máscara de subred** 11 (Pág.65). Windows 2000 te proporcionará por defecto el valor 255 . 255 . 255 . 0 para este apartado. Si tu red es pequeña (no tiene demasiados equipos conectados) no es necesario que introduzcas más datos. Pulsando dos veces sobre Aceptar y después en Cerrar habrás terminado de configurar definitivamente el ordenador para que pueda acceder a la red.

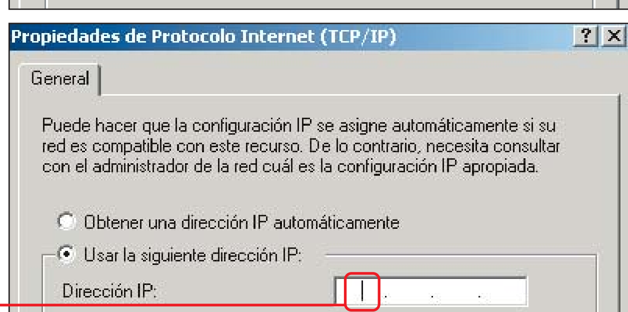
7 Repite los pasos del **1** al **6** con el resto de equipos que deseas incluir en la red. En el paso **5** debes tener en cuenta que los números finales de la dirección IP que vas a introducir deben ser correlativos. Por ejemplo, 101, 102, etcétera. La conexión entre los equipos se establecerá al cabo de unos minutos.

8 Haz doble click sobre el icono

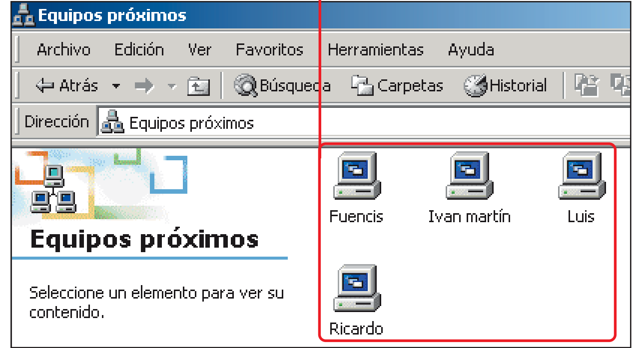


y .



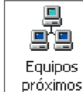


La siguiente ventana muestra los ordenadores que están conectados a la red. En nuestro ejemplo concreto son los siguientes: ●.



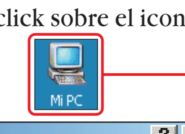
Conexión a grupos de trabajo

En la mayoría de las empresas que tienen sus ordenadores conectados en red se crean grupos de trabajo para organizar la red de forma más eficiente. Cuando pulsas sobre



aparecen los nombres de todos los ordenadores que pertenecen a tu mismo grupo de trabajo. Para darte de alta en un grupo de trabajo debes seguir estos pasos:

1 Con el botón derecho, haz click sobre el icono ●



Aparecerá un menú en el que debes hacer click sobre Propiedades y se mostrará una ventana en la que podrás configurar el equipo.

¿Qué es...?

01 Red
Permite interconectar varios ordenadores entre sí para que sus usuarios puedan compartir algunos recursos de sus ordenadores, como por ejemplo: impresoras, unidades de almacenamiento, carpetas y archivos.

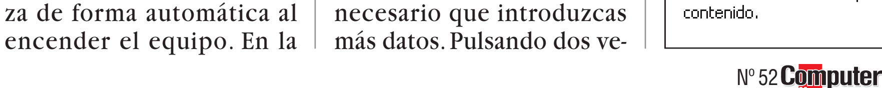
02 Sistema operativo
Programa básico y principal de cualquier ordenador. Se ejecuta cada vez que se enciende éste y es el encargado de gestionar el funcionamiento de todos los programas y periféricos instalados en el equipo.

03 Windows 2000
Se trata de una versión renovada de Windows NT. Su principal mejora es una mayor seguridad al trabajar con datos y más estabilidad en su funcionamiento. Su superficie de trabajo es muy similar a la de Windows 98, para que a sus usuarios les resulte sencillo de manejar.

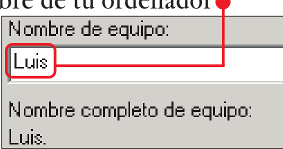
04 Carpeta
Los datos del disco duro se guardan en forma de archivos. Para conseguir una mayor organización se utilizan carpetas o directorios que a su vez pueden contener varios archivos y subcarpetas.

05 Tarjeta de red
Componente que se instala dentro del ordenador y permite unir varios equipos con uno o varios cables para formar una red.

06 Servidor
Los ordenadores que ofrecen servicios o datos en una red se llaman servidores. El ordenador del usuario que accede a estos servicios se suele denominar cliente. Los servidores de red suelen ser equipos muy potentes, con gran capacidad de almacenamiento en el disco duro.

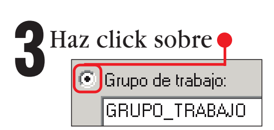


2 Pulsa ahora en la pestaña Identificación de red y después en Propiedades. La ventana que aparece a continuación te muestra el nombre de tu ordenador



y el grupo de trabajo al que pertenece.

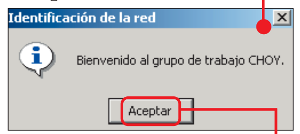
3 Haz click sobre



para seleccionar el siguiente campo de entrada de la ventana.

4 A continuación, escribe el nombre del grupo de trabajo que deseas utilizar. Por ejemplo Grupo de trabajo: CHOY y pulsa el botón Aceptar.

5 Al cabo de unos instantes aparecerá la ventana



Haz click sobre el botón.

6 La siguiente ventana te informa de que debes reiniciar el equipo para que los cambios que acabas de realizar en el grupo de trabajo surtan efecto. Haz click en Aceptar para cerrar la ventana y pulsa el botón Sí para reiniciar.

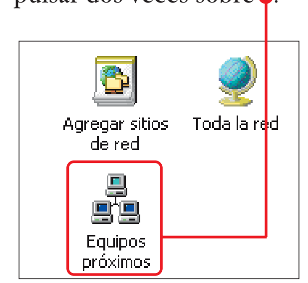
7 Repite los pasos del **1** al **3** del primer apartado y después el paso **8** de "Conexión del equipo a la red". Al cabo de unos instantes aparecerán todos los ordenadores que están asociados a tu grupo de trabajo.

Comprobación de la red

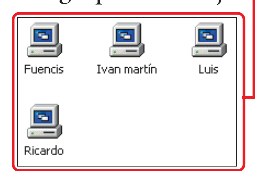
Ya va siendo hora de echar un vistazo a la red y comprobar cuáles son los ordenadores que se encuentran conectados a ella.

1 Haz doble click sobre el icono Mis sitios de red.

2 En la ventana que aparece a continuación debes pulsar dos veces sobre.



Se mostrarán los nombres de todos los ordenadores que pertenecen a tu mismo grupo de trabajo. Cuando la red es muy grande, en esta ventana pueden aparecer otros datos que dependen de la configuración establecida por el administrador de red. En este ejemplo hay, además de tu ordenador, otros ordenadores que pertenecen al mismo grupo de trabajo:

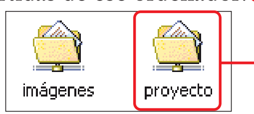


En el caso de que sólo aparezca el nombre de tu equipo, es muy probable que se deba a que has seleccionado un grupo de trabajo que no existía. Si tienes este problema, repasa el apartado "Conexión a grupos de trabajo".

3 Haz doble click sobre el icono de alguno de los equipos. En este ejemplo, sobre.



Después de unos instantes podrás ver las carpetas compartidas de ese ordenador:



Dependiendo de los **permisos** 12 que tengas asignados sobre el equipo, podrás solamente leer o quizás modificar sus ficheros.

4 En el caso de que no tengas permiso para acceder a la carpeta, aparecerá el siguiente mensaje:

NTNRG on Proliant1600
No se puede tener acceso a \\Proliant1600\NTNRG\PASCAL.
Acceso denegado.
Aceptar

Para cerrar la ventana, pulsa sobre el botón Aceptar. Si por el contrario tienes permiso de acceso, podrás ver el contenido de la carpeta.

5 Ahora ya puedes cerrar la ventana haciendo click sobre ☒.

Cómo conectar a una unidad de red

Acceder a las mismas carpetas de red cada vez que tienes que encender el ordenador puede resultar muy pesado. Por eso, es muy conveniente que asignes una letra de unidad a aquellas carpetas que utilices con más asiduidad. De esta manera, podrás entrar a la carpeta como si se tratase de una de tus unidades de disco.

1 Para acceder a las carpetas de alguno de los equipos de la red, repite los pasos del **1** al **3** del apartado "¿Dispones de una conexión de red?". De esta forma entrarás al ordenador de.



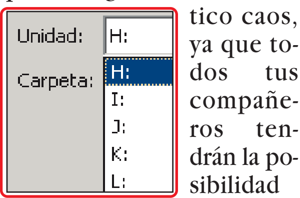
Nuestra intención es que crees un acceso de unidad de red a alguna de las carpetas de este equipo.

2 Haz click con el botón derecho del ratón sobre la carpeta a la que deseas asignar una letra de unidad. Por ejemplo



3 Aparecerá un menú en el que debes seleccionar la opción Conectar a unidad de red.... Se mostrará la ventana de un Asistente de Windows 2000 que te guiará paso a paso durante todo el proceso de conexión de la unidad.

4 Si haces click sobre ▼ se desplegará un menú con todas las letras de unidad que puedes utilizar para crear el enlace:



Haz click sobre una de ellas. Por ejemplo en L:.

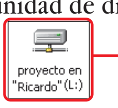
5 Si deseas mantener el enlace con la unidad de red aunque apagues el ordenador, debes asegurarte de que la opción Conectar de nuevo al iniciar sesión está seleccionada (el equipo que comparte la carpeta debe estar encendido y conectado a la red). Para completar el proceso, haz click sobre el botón Finalizar. Unos instantes más tarde se abrirá la carpeta proyecto.

6 Cierra todas las ventanas que tengas abiertas pulsando repetidas veces sobre el icono ☒.

7 Ahora vas a comprobar si el enlace se ha establecido correctamente. Si haces click sobre



la unidad de red que acabas de crear debe aparecer como una unidad de disco.



A partir de ahora, para acceder a la carpeta de red, tan sólo debes hacer doble click sobre la unidad que has asociado a la carpeta.

Cómo compartir tus carpetas

Lo primero que debes hacer para intercambiar tus datos con el resto de tus compañeros a través de la red es crear una carpeta para compartir en tu ordenador. Posteriormente tendrás que depositar dentro de ella todos los documentos de libre acceso para todos los usuarios de la red. Esto significa que todos podrán leer, copiar y modificar archivos dentro de la carpeta sin ningún tipo de restricciones. En algunos casos, esto puede resultar muy interesante para aumentar las posibilidades de los equipos que tienen un disco duro de tamaño muy limitado, pero también puede llegar a ser un auténtico caos, ya que todos tus compañeros tendrán la posibilidad de borrar, intencionadamente o por descuido, el contenido de la carpeta que les ofreces. Para evitarlo, vas a impedir que los usuarios que no pertenezcan a tu mismo departamento puedan realizar este tipo de operaciones en tu carpeta.

1 Haz doble click sobre el icono



y después sobre la unidad que contiene la carpeta que deseas compartir. Por ejemplo en.



2 Elige las opciones Archivo, Nuevo y Carpeta. El nombre de la nueva carpeta aparecerá seleccionado.

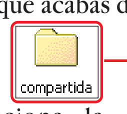


3 Escribe el nombre que deseas dar a la carpeta, por ejemplo,



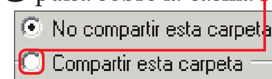
y pulsa la tecla ↵.

4 Haz click con el botón derecho del ratón sobre la carpeta que acabas de crear



y selecciona la opción Compartir....

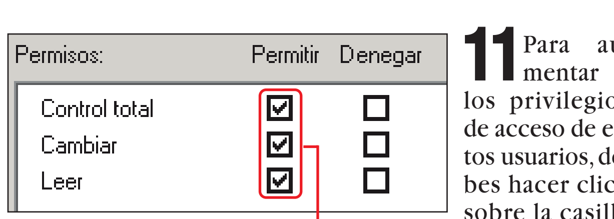
5 En la siguiente ventana pulsa sobre la casilla



para seleccionarla.

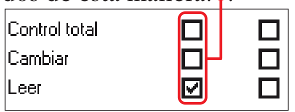
6 Haz click en la entrada Comentario: y escribe una breve descripción de la carpeta. Por ejemplo Para Computer Hoy (Luis). Más adelante, cuando el resto de usuarios vean tu carpeta a través de la red y pasen el puntero de su ratón por encima de ella, podrán ver el comentario que acabas de introducir.

7 Después, haz click sobre el botón Permisos. En la ventana que aparece a con-

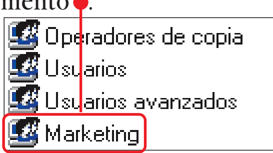


tinuación se muestran los permisos de acceso sobre la carpeta. La configuración que viene por defecto permite que todos los usuarios de la red, Todos, puedan escribir, modificar o leer cualquiera de los documentos que se encuentren dentro de la carpeta. Tienes que habilitar un acceso a la carpeta para los usuarios de tu departamento.

8 Lo primero que debes hacer es limitar el acceso de los usuarios. Para hacerlo, pulsa sobre la marca Cambiar de modo que los permisos de la carpeta queden organizados de esta manera:.

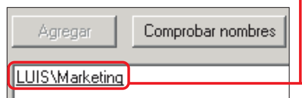


9 Ahora tienes que asignar permisos especiales para los usuarios de tu grupo de trabajo. Pulsa el botón Agregar... . En la siguiente ventana debes hacer click varias veces sobre el control para desplazarte hacia la parte inferior de la lista, donde debes seleccionar el elemento.

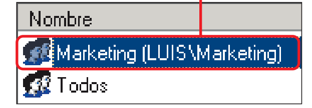


Recuerda que este grupo de usuarios ha sido creado en la anterior entrega del curso.

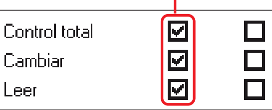
10 En el recuadro inferior aparecerá el grupo que acabas de seleccionar:



Haz click sobre el botón Aceptar y el grupo de usuarios que acabas de elegir se mostrará en el cuadro superior de la ventana para que puedas establecer sus permisos de acceso.



11 Para aumentar los privilegios de acceso de estos usuarios, debes hacer click sobre la casilla Control total de forma que los permisos queden configurados de esta manera:.



Cuando termines, pulsa en ésta y en la siguiente ventana el botón Aceptar.

12 Como puedes observar, el icono que representa la carpeta compartida tiene una mano en la parte inferior.



Esto indica que se trata de una carpeta compartida. Cuando el resto de los usuarios de la red accedan a tu ordenador, podrán ver la misma carpeta con el siguiente aspecto:.



Además, cuando pasen el puntero del ratón sobre ella aparecerá el comentario que has indicado:.



Con esto hemos completado la tercera entrega de este curso. Si lo sumas a lo que has aprendido hasta ahora, puedes estar seguro de que ya conoces los puntos más importantes del sistema operativo Windows 2000 y las redes de ordenadores. En la próxima entrega del curso aprenderás a configurar algunas opciones de seguridad de tu equipo para proteger contra los intrusos tu ordenador y los datos que almacenas en tu disco duro. De esta forma evitarás que "cualquier curioso" fisgue en tu equipo y lo utilice sin tu autorización, ya que tu ordenador se encontrará protegido por una clave de acceso que sólo tú conoces.

Debes recordar que...

Éste es un breve repaso a los puntos más importantes de esta tercera entrega del curso:

Redes de ordenadores
Cuando varios usuarios trabajan en una misma empresa y necesitan compartir archivos y datos entre sus ordenadores, lo mejor es utilizar una red para conectar los equipos. La principal labor de las redes es que sus usuarios puedan intercambiar información fácilmente, pero también sirven para compartir algunos recursos, como las impresoras, unidades de disco o, incluso, las conexiones a Internet que se realizan con un módem.

Instalación y configuración de una red
Para conectar en red varios ordenadores hay que instalar una tarjeta de red en cada uno de ellos. Uno de los protocolos de red más utilizados en la actualidad es TCP/IP. Para configurar una red utilizando TCP/IP tendrás que asignar una dirección IP diferente a cada uno de los equipos. Las direcciones IP están formadas por cuatro números, entre 0 y 255.

Grupos de trabajo
Cuando varios usuarios tienen que trabajar con los mismos datos, lo mejor es que formen un grupo de trabajo para asignarles los permisos necesarios sobre la información que deben utilizar. Por ejemplo, privilegios de lectura, escritura y borrado. Para proteger los datos contra el resto de usuarios de la red, se suele impedir que las demás personas puedan ver la información con la que trabaja el grupo y solamente puedan leer para que no borren ningún dato.

Compartir datos en red
Para compartir datos con el resto de usuarios de la red, lo mejor es crear una carpeta y asignar permisos de acceso sobre la misma para los usuarios que van a utilizarla. Posteriormente te bastará con copiar en su interior los archivos a compartir.

Permisos de acceso

El permiso de acceso total a una carpeta personal nunca debe estar activado para todos los usuarios de la red. Por eso, Windows 2000 permite asignar distintos privilegios de acceso a cada usuario. Existen tres opciones para establecer los privilegios de acceso a las carpetas:

Leer:
Permite que los distintos usuarios vean los nombres de los ficheros y las carpetas. Además, los usuarios pueden leer el contenido de la carpeta, con lo que les es posible abrir y visualizar los documentos o copiarlos al disco duro de su ordenador.

Cambiar:
Cuando una carpeta compartida tiene activado este permiso, los usuarios que acceden a ella pueden crear ficheros y carpetas en su interior. Además, tienen la opción de realizar modificaciones sobre los ficheros y carpetas que ya existen, o incluso, borrarlos. Por eso, cuando asignes este tipo de permiso a una carpeta compartida, debes tener muy en cuenta qué usuarios podrán acceder a los datos y así evitar sorpresas desagradables.

Control total:
Este permiso engloba los dos permisos anteriores. Pero, además, los usuarios que disponen de privilegios de acceso de "control total" pueden modificar los permisos que tú mismo has configurado para la carpeta. Por eso, este permiso sólo se debe otorgar a usuarios conocidos y a ser posible de máxima confianza.

¿Qué es...?

07 Servidor DHCP
Las siglas DHCP significan "Dynamic Host Configuration Protocol" y es un programa que funciona sobre el servidor y gestiona todos los ordenadores que se encuentran conectados a la red para que se configuren automáticamente.

08 Paquete
Los datos se envían de un ordenador a otro en forma de paquetes. Todos ellos tienen el mismo formato y deben incluir la dirección del equipo remitente y destinatario para poder llegar a su destino a través de la red.

09 Grupo de trabajo
Cuando varios usuarios tienen los mismos derechos dentro de una red de ordenadores se engloban dentro de un grupo de trabajo. De esta forma, Windows 2000 puede asignarles los mismos permisos para emplear programas, carpetas, discos duros...

10 Dirección IP
Identificador único para cada uno de los ordenadores que están conectados a una red que trabaja con el protocolo TCP/IP.
Está formado por un grupo de cuatro números con valores comprendidos entre 0 y 255.

11 Máscara de subred
Es un número que se combina con la dirección IP para identificar al ordenador que está conectado a la red. De esta forma se consigue un mayor número de direcciones posibles.

12 Permisos
Privilegios de acceso a los ficheros y carpetas que son compartidos en una red. Lo más habitual es que los usuarios desconocidos no puedan ver tus datos.



Todo en orden

Foto: Age Photostock. Montaje: Computer Hoy.

SUMARIO

¿Dónde está ese disco de Los Pecos que compré el año pasado? ¿O era un DVD? ¿Se lo he dejado a algún amigo? ¿Lo habré usado como marcador de un libro? Si usas una base de datos podrás olvidarte de estas y otras preguntas.

Seguro que en más de una ocasión te has planteado alguna cuestión de este tipo.

Y es que resulta muy desesperante buscar algo y no encontrarlo, sobre todo si uno sabe que ese ejemplar se encuentra en la "colección" de CDs que parte del suelo y llega hasta el techo de la habitación.

Justo en el extremo opuesto se encuentra la agradable sensación de saber que no te vas a volver loco buscando ese compacto que te regalaron hace algunos años y que, de repente, te apetece tanto escuchar.

Esto resulta muy difícil cuando la colección de música pasa de los 100 CDs.

Organízate de un modo fácil y práctico

Para solucionar este problema, vas a aprender cómo crear una base de datos desde la que podrás gestionar todos los datos relativos a tu discoteca (o biblioteca).

Aunque este ejemplo se basará en el uso del programa Access 2000 (incluido en la suite ofimática Microsoft Office), si no dispones de esta última versión no has de preocuparte, el proceso con otro software resulta similar. Sólo habrá algunos botones y ventanas diferentes en éste.

Si luego sigues sin encontrar ese DVD interactivo de Los Pecos que compraste el año pasado, lo mejor será que dediques un poco más de espacio a tu colección.

1 Crear una base de datos

Pues ya es el momento de crear la base de datos, pero antes has de tener claros un par de conceptos (muy fáciles). Ésta se compone de una o varias tablas, que es donde se almacenan los datos; de formularios, desde donde se gestionan; y de informes, por lo que se accede a los mismos. Opcionalmente también puede contar con otro tipo de componentes, como consultas, macros, etcétera.

Crear una tabla

Lo primero será crear la estructura en la que se almacenaran los datos, es decir, la tabla.

Así se hace:

1 Haz click en [Inicio], muévete hasta [Programas] y pincha en [Microsoft Access].

2 En unos segundos se mostrará la ventana de bienvenida [Microsoft Access], en

la que se te pregunta qué quieres hacer. Selecciona Base de datos de Access en blanco y pulsa el botón Aceptar.

3 Ahora, en la ventana Archivo nueva base de datos se te preguntará dónde quieres guardar la base de datos y qué nombre deseas darle. Para ello selecciona, por ejemplo, la carpeta Guardar en: Mis documentos y escribe su nombre: Nombre de archivo: Mi base de datos. Para continuar, pulsa Crear

4 En ese momento se abrirá la ventana denominada Mi base de datos : Base de datos desde la que gestionarás todos los componentes de tu base de datos.

Lo primero que tendrás que hacer es pinchar en Tablas. Ahora selecciona Crear una tabla en vista Diseño y pulsa Abrir.

5 Así entrarás de lleno en el diseño de la tabla que albergará todos los datos que desees.

Es importante que tengas claros cuáles son los contenidos que quieres incluir. Por ejemplo, para una base de datos referente a información sobre tus CDs de música, los campos pueden ser título, autor, año, género y observaciones.

6 Escribe el nombre del primero de los campos (el título) aquí: Nombre del campo: Titulo

Haz click en Tipo de datos y de este modo aparecerá Texto.

Como el contenido del campo de título es texto, no hará falta que cambies nada. Por último, sitúate en Descripción y escribe una pequeña descripción de los datos que se guardarán en ese campo, por ejemplo Título de la obra.

7 Ahora, pasa a la siguiente fila e introduce los datos del campo de autor:

Autor	Texto	Autor de la obra

8 El campo posterior será el año de creación. Para ello incluye uno que se llame año y en Texto pulsa ▼ y selecciona Numérico de las opciones que se te mostrarán.

Busca el apartado Tamaño del campo Entero largo y selecciona Entero. En la propiedad Formato elige la opción Número general. Finalmente introduce la descripción del contenido del campo: Año de publicación.

9 Crea un campo para detallar el género de la obra. Para ello, repite lo explicado en el paso **6**, pero busca el apartado Tamaño del campo 50 e introduce un valor más bajo, por ejemplo 15. Con este cambio reducirás el tamaño de la base de datos. El resultado será éste:

Genero	Texto	Género de la obra

Comentarios	Memo	Datos y observaciones sobre la obra

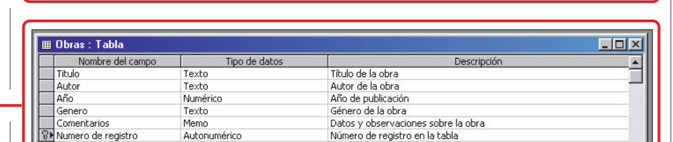
10 El siguiente campo por crear es el de Comentarios. Para ello, introduce su nombre, selecciona Memo y escribe la descripción del campo. Con ello éste quedará así:

11 Por último, tendrás que crear un campo para distinguir cada registro de los demás. Para que quede claro has de saber que todas las tablas necesitan al menos un campo cuyo contenido no se repita en ningún registro. Así que crea un campo de nombre Numero de registro e indica que será de tipo Autonumérico. Este tipo de campo se rellena automáticamente con un número que no se repetirá, lo que te evita preocuparte por este factor. Escribe la descripción del campo y pulsa el botón

con lo que obtendrás este resultado:

Numero de registro	Autonumérico	Número de registro en la tabla

12 El aspecto final que deberá mostrar la tabla será éste:


Obras : Tabla

Nombre del campo	Tipo de datos	Descripción
Titulo	Texto	Título de la obra
Autor	Texto	Autor de la obra
Año	Numérico	Año de publicación
Genero	Texto	Género de la obra
Comentarios	Memo	Datos y observaciones sobre la obra
Numero de registro	Autonumérico	Número de registro en la tabla

Para guardarla, pulsa y en la ventana Guardar como escribe el nombre para ella Nombre de la tabla: Obras y pulsa Aceptar.

13 Termina, cerrando la ventana de diseño de tablas con un click en Archivo y pulsando Cerrar. Como podrás ver, en la ventana Mi base de datos : Base de datos se mostrará la tabla que acabas de crear: Obras.

Crear un formulario

Esta operación resulta muy sencilla, puesto que la puedes realizar con el Asistente que te ofrece Access. No obstante, te contamos los pasos que has de dar.

1 En la ventana Mi base de datos : Base de datos pulsa Formularios, selecciona Crear un formulario utilizando el asistente y haz click en

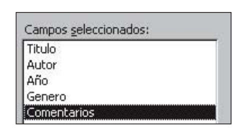


2 Con ello se abrirá el Asistente para creación de formularios: Asistente para formularios

Lo primero que tendrás que hacer en él es indicar qué campos quieres que se muestren en el formulario que vas a crear. En este caso se mostrarán todos menos el de número de registro (ya que no tienes que hacer ninguna operación con él y su presencia sólo serviría para estorbar). De modo que en la ventana Campos disponibles: selecciona Titulo y pulsa el botón >. Automáticamente el campo desaparecerá de la ventana de la izquierda y se mostrará a la derecha: Campos seleccionados: Titulo.

Repite el proceso con todos los campos menos con Numero de registro

y obtendrás este resultado:



Para continuar, pincha en el botón Aceptar.

3 Ahora se te pregunta sobre la distribución de los datos en el formulario. Selecciona Justificado y pulsa el botón Siguiente >.

4 Lo siguiente será elegir el estilo que prefieras (cuestión de gustos), por ejemplo Expedición, y pincha en Siguiente >.

5 Ya sólo queda darle un nombre al formulario, por ejemplo ¿Qué título desea aplicar al formulario? Obras

seleccionar Abrir el formulario para ver o introducir información. y pinchar en Finalizar.

6 Con ello, tu formulario quedará creado tal y como aquí se muestra



No obstante, todavía puede quedar mejor. Haz click en



7 Agranda la ventana para visualizar correctamente todos los componentes del formulario. Haz click en Edición y pulsa Seleccionar todo para seleccionar todos los que forman éste.

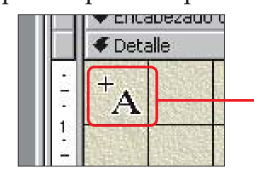
8 A continuación, pulsa la tecla Ctrl y, sin soltar, aprieta también ⇩. Con esta operación verás que todos los componentes del formulario se desplazan hacia abajo.

Deja el espacio suficiente para insertar dos filas de botones y el título que vas a crear a continuación.

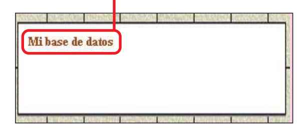
9 Pincha en el botón



, sitúa el puntero cerca de la esquina superior izquierda



pincha y, sin soltar, arrastra el ratón para crear el recuadro que contendrá el título. Una vez hecho esto, suelta y escríbelo:



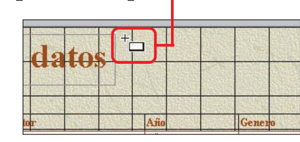
10 Pincha en y aparecerá una nueva ventana: Etiqueta. En ella selecciona la pestaña Formato, busca el apartado Tamaño de la fuente 10 e introduce el tamaño de fuente que desees, por ejemplo 28, con lo que las dimensiones del título quedarán ajustadas:



Cierra la ventana Etiqueta pinchando en ☒.

11 Ahora vas a crear unos botones que te faciliten la gestión de los registros. Para ello, asegúrate de que el botón está activado.

12 Haz click en y luego sitúa el puntero aquí:



y vuelve a hacer click.

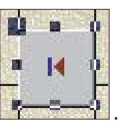
13 Aparecerá la ventana del Asistente para la creación de botones: Asistente para botones de comando. El primero de los botones que ▶

vas a crear (sí, habrá más), realizará la función de desplazarte hasta el primer registro de la base de datos. Selecciona ahora la categoría Exploración de registros. Pincha después en la acción Ir al primer registro y haz click en Siguiente >.

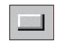
14 Ahora se te pregunta si quieres que el botón contenga texto o una imagen. En este caso, selecciona ⦿ Imagen: elige la imagen Ir al primero 2 y pulsa Siguiente >.

15 Por último, deberás escribir el nombre que quieres darle al botón. Éste te permitirá distinguirlo de los demás. Llámalo

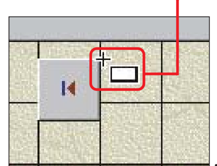
BtnPrimero

y pulsa Finalizar. De esta forma el botón se mostrará en tu formulario: .

16 El siguiente botón que vas a crear se encargará de desplazarte hasta el registro anterior. Así que selecciona



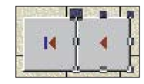
y mueve el puntero hasta la esquina superior derecha del botón anterior



Haz click y repite los pasos **13** a **15** con las siguientes variaciones: en Acciones: selecciona Ir al registro anterior, elige la imagen Ir al anterior 2 y llámalo



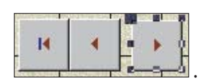
En este momento tu formulario ya tendrá dos botones:



17 Ahora crearás el botón de desplazamiento al registro siguiente. Sitúa el cursor a la altura de la esquina superior derecha del segundo botón, desplázalo un poco a la derecha y haz click. Crea el botón seleccionando Ir al registro siguiente, elige la imagen Ir al siguiente 2 y ponle el nombre

BtnSiguiente.

El resultado será éste:



18 Repite el proceso, situándote en la esquina superior derecha del último botón, para crear un botón que te desplace al último registro de la tabla. Selecciona Ir al último registro, la imagen Ir al último 2 y como nombre



El grupo de botones presentará ahora este aspecto:



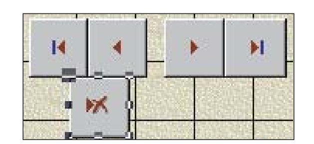
19 El siguiente botón te permitirá eliminar el registro que tengas abierto. Para crearlo, sitúa el cursor aquí



y diseña el botón con estos parámetros: En Categorías: selecciona Operaciones con registros y en el apartado Acciones: elige la opción Eliminar registro. Escoge ahora la imagen Eliminar registro y llámalo



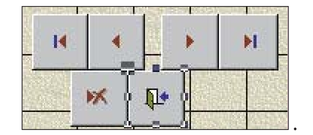
El área de botones presentará este aspecto:



20 Ahora crearás un botón para salir del formulario. Hazlo en la esquina superior derecha del botón que acabas de crear. Pincha en Operaciones con formularios, selecciona Cerrar formulario, elige la imagen Salir y llámalo

BtnSalir.

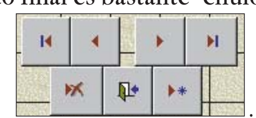
Ahora, la zona de botones se verá así:



21 Por último, diseña un botón para indicarle a Access que deseas introducir un nuevo registro. Sitúalo en la esquina superior derecha del botón "Salir". Elige el grupo Operaciones con registros, marca Agregar nuevo registro, selecciona ahora la imagen Ir a nuevo 2 y llámalo



Como podrás ver, el resultado final es bastante "chulo":



22 Si alguno de los botones no queda en la posición correcta, puedes moverlo seleccionándolo y pulsando simultáneamente la tecla Ctrl y la tecla de cursor de la dirección en la que desees desplazarlo.

23 Haz click en Edición y a continuación en Seleccionar formulario.

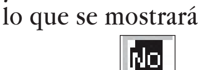
24 Pulsa el botón



Con lo que se abrirá la ventana Formulario. En ella, selecciona la pestaña



Busca el apartado Selectores de registro . . . . Sí y haz doble click en Sí, con lo que se mostrará No.



Repite esta operación con los apartados Botones de desplazamiento / Separadores de registros, de modo que los tres muestren el valor No.

25 Finalmente, pulsa el botón de guardar para guardar las modificaciones y cierra el formulario pinchando en Archivo y seleccionando Cerrar.

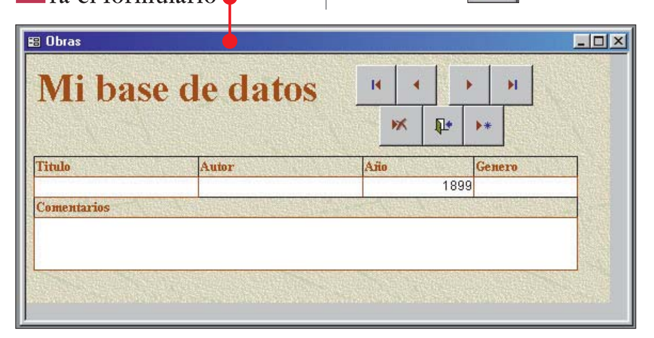
Gestión de registros

Gracias al formulario que acabas de crear, la gestión de los datos contenidos en la tabla te resultará muy sencilla.

1 Para trabajar con un formulario, lo primero que tendrás que hacer es abrirlo. En la ventana Mi base de datos : Base de datos haz click en Formularios, selecciona el formulario Obras y pincha el botón



2 En unos instantes se abrirá el formulario



Título	Autor	Año	Genero
Forgiven, not forgotten	The Corrs	1995	POP

Comentarios: El primer disco de los hermanos Corr. Obra de marcadas influencias celtas, supuso el lanzamiento a la fama de estos cuatro irlandeses que han sabido ganarse al gran público gracias a la calidad de sus composiciones.

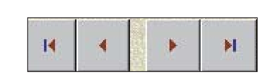
que has creado. Introduce los datos de uno de tus discos, por ejemplo.

3 Haz click en el botón

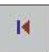


y verás que todos los campos se quedan en blanco. No has de preocuparte por ello, los datos que has introducido no se han borrado, simplemente ya han sido almacenados en la tabla. El formulario se muestra vacío para que puedas seguir introduciendo datos. Repite esta operación con todos los discos que desees incluir en la base de datos. Aunque ahora esta operación resulte algo pesada, ten en cuenta que, una vez introducidos los datos de todos los discos que posees, ya sólo tendrás que ir incorporando tus nuevas adquisiciones.

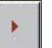
4 Con varios registros creados, prueba los botones



que has diseñado. Recuerda que ◄ te lleva al registro anterior, mientras que



te traslada al primer registro de la tabla. Por el contrario el botón

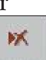


te llevará al siguiente registro. Y con el botón



te desplazarás al último registro de la tabla.

5 Crea un nuevo registro que no quieras conservar y prueba la función del botón eliminar

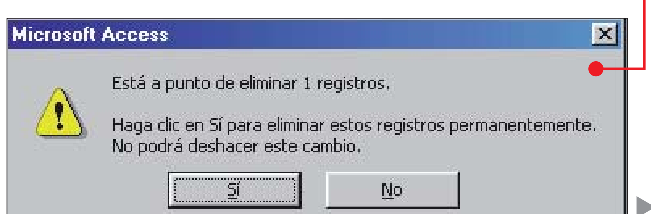


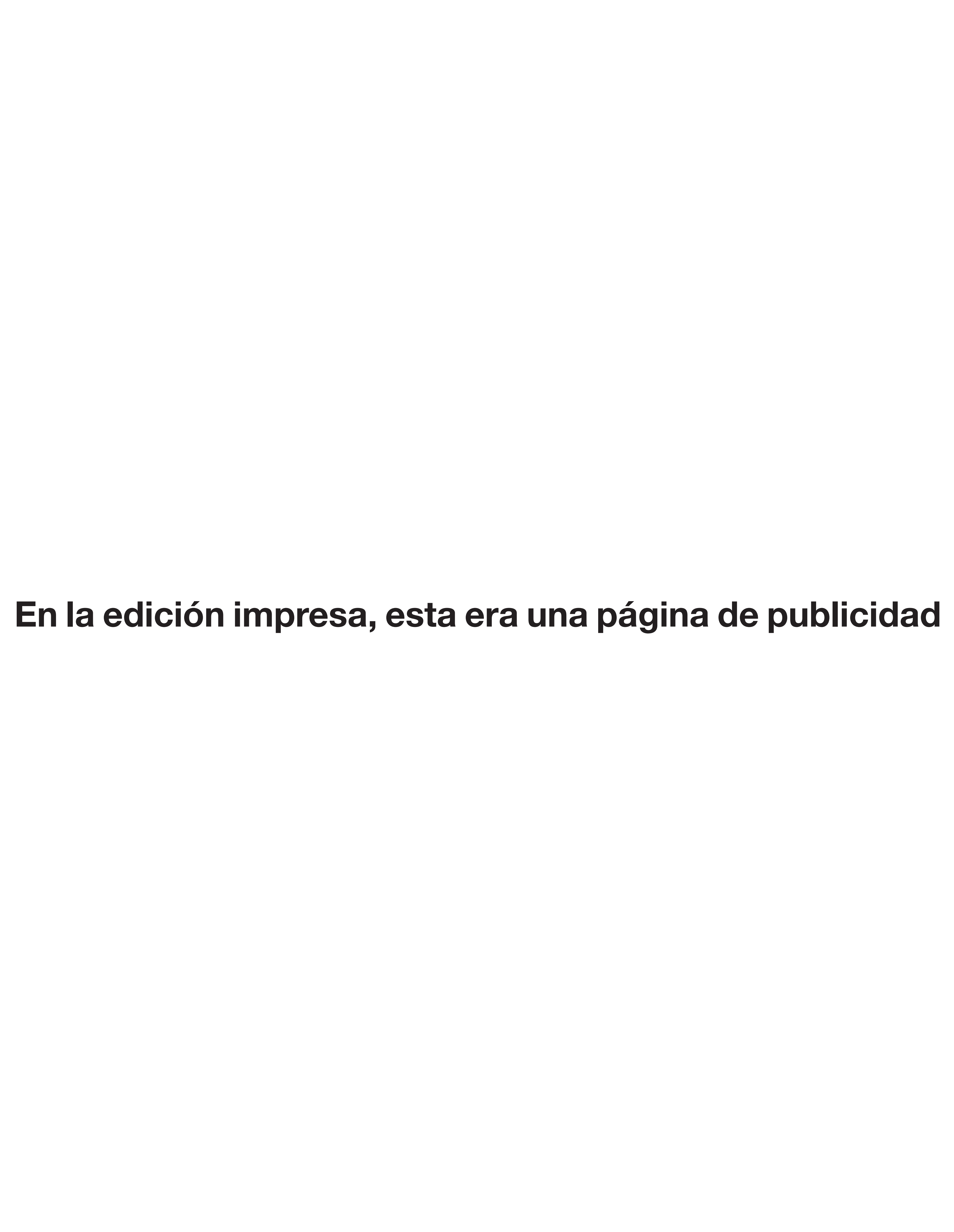
En unos instantes aparecerá el mensaje en el que se te pide que confirmes la eliminación del registro. Pincha en Sí y éste desaparecerá.

6 Cuando hayas terminado de gestionar los datos, haz click en



y el formulario se cerrará automáticamente.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

2 Ampliar la base de datos

Es muy posible que con el tiempo quieras que la capacidad de tu base de datos "crezca" y te ofrezca más posibilidades. Aquí verás como realizar una interesante ampliación.

Nuevos contenidos

Aunque hemos diseñado una base de datos para almacenar información de CDs musicales, te servirá también si lo que te interesa es almacenar información sobre libros, vinilos, etcétera. Es tan sencillo como seguir estos pasos:

1 En la ventana Mi base de datos : Base de datos pincha en Tablas, selecciona obras y pulsa el botón Diseño.

2 Inmediatamente se abrirá la ventana de edición de la tabla

obras : Tabla

Nombre del campo	Tipo de datos	Descripción
Titulo	Texto	Título de la obra
Autor	Texto	Autor de la obra
Año	Numérico	Año de publicación
Genero	Texto	Genero de la obra
Comentarios	Memo	Datos y observaciones sobre la obra
Numero de registro	Autonumérico	Número de registro en la tabla

¿La recuerdas? Sitúate en la primera fila vacía e introduce los datos del nuevo campo que vas a crear: nombre Soporte, haz que sea del tipo Texto y asígnale un valor de 15 en el apartado Tamaño del campo. Por último, escribe una descripción del campo


Se detalla el tipo de soporte en el que se encuentra la obra
Soporte | Texto | Se detalla el tipo de soporte en el que se encuentra la obra

De este modo el campo quedará así.
Haz click en [guardar] para guardar los cambios en la tabla y ciérrala.

3 Lo siguiente sería crear un nuevo campo en el formulario para poder consignar este nuevo dato, pero, como sabemos que eres un profesional (no disimules) y que te gusta hacer las cosas con "nivel", vas a crear un sistema más complejo.

Lo primero, selecciona Crear una tabla en vista Diseño y pincha en



4 En la nueva tabla que acabas de crear, introduce el campo Soporte. Selecciona el tipo Texto y en el apartado Tamaño del campo dale un valor de 15. Escribe una descripción del campo Tipos de soporte y pulsa el botón



Haz click en



introduce un nombre para la tabla


Nombre de la tabla:
Tipos de soporte

y pincha en Aceptar. Para finalizar, cierra la tabla.



5 Haz click en Formularios, selecciona Crear un formulario utilizando el asistente y pulsa Abrir.

6 En la primera ventana del Asistente, selecciona

Tablas/Consultas
Tabla: Tipos de soporte

pincha en Soporte, pulsa [>] y haz click en Siguiente >.

7 A continuación, selecciona Justificado de las opciones que se te ofrecen y pincha en Siguiente >.

8 Ahora elige el mismo estilo de formulario que el que creaste anteriormente, Expedición, y pulsa el botón Siguiente >.

9 Si no se encuentra ya marcada, selecciona Abrir el formulario para ver o introducir información. y haz click en Finalizar.

10 Así se abrirá el nuevo formulario que acabas de crear:



En él tendrás que introducir los tipos de soporte (como vinilo, CD-Audio, libro, etcétera) que quieres incluir en la base de datos.
Así que ve escribiéndolos y pulsando la tecla [↵]. Podrás moverte entre los registros empleando la tecla [⇤], para desplazarte al registro anterior, y [⇥] para moverte al siguiente.
Si lo deseas, también puedes incluir unos botones similares a los del formulario "Obras".
Para ello repite los pasos del 11 al 22 del apartado "Crear un formulario".
No obstante, has de tener en cuenta que, con el tamaño de los botones, el del formulario aumentará considerablemente. Esto, por lo tanto, queda a tu elección.

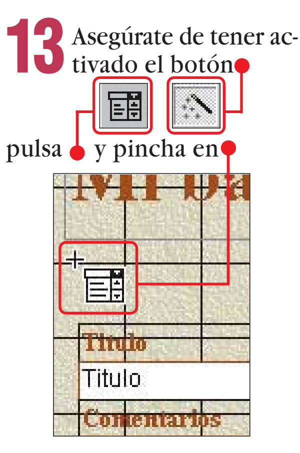
11 Cuando hayas terminado de introducir los tipos de soporte, cierra el formulario con un click en [x]. Si más adelante deseas añadir nuevos, sólamente tendrás que abrir el formulario y, a continuación, actualizar sus datos.
Seguro que te estás preguntando para qué sirve esto. No te preocupes, ahora vas a descubrirlo. ¡Y seguro que te va a gustar!

12 Haz click en Obras y pulsa el botón



situado en la barra de menú de la ventana. Abrirás el formulario principal en modo de edición y el objetivo será actualizarlo con el nuevo campo.

13 Asegúrate de tener activado el botón pulsa y pincha en



14 En la ventana que se abrirá a continuación, Asistente para cuadros combinados, selecciona la opción y pincha en Siguiente >.

Quiero que el cuadro combinado busque los valores en una tabla o consulta.

15 En la siguiente ventana, elige Tipos de soporte y pulsa Siguiente >.

16 Ahora selecciona el campo Soporte, pulsa el botón [>] y haz click en Siguiente > en ésta y en la siguiente ventana.

17 Escoge la opción Almacenar el valor en el campo:, elige el campo Soporte. y pincha en Siguiente >.

18 Para finalizar, escribe y haz click en Finalizar.

¿Qué etiqueta desea para el cuadro combinado?
Tipo de soporte

19 Éste será el resultado final:

Tipo de soporte
Soporte

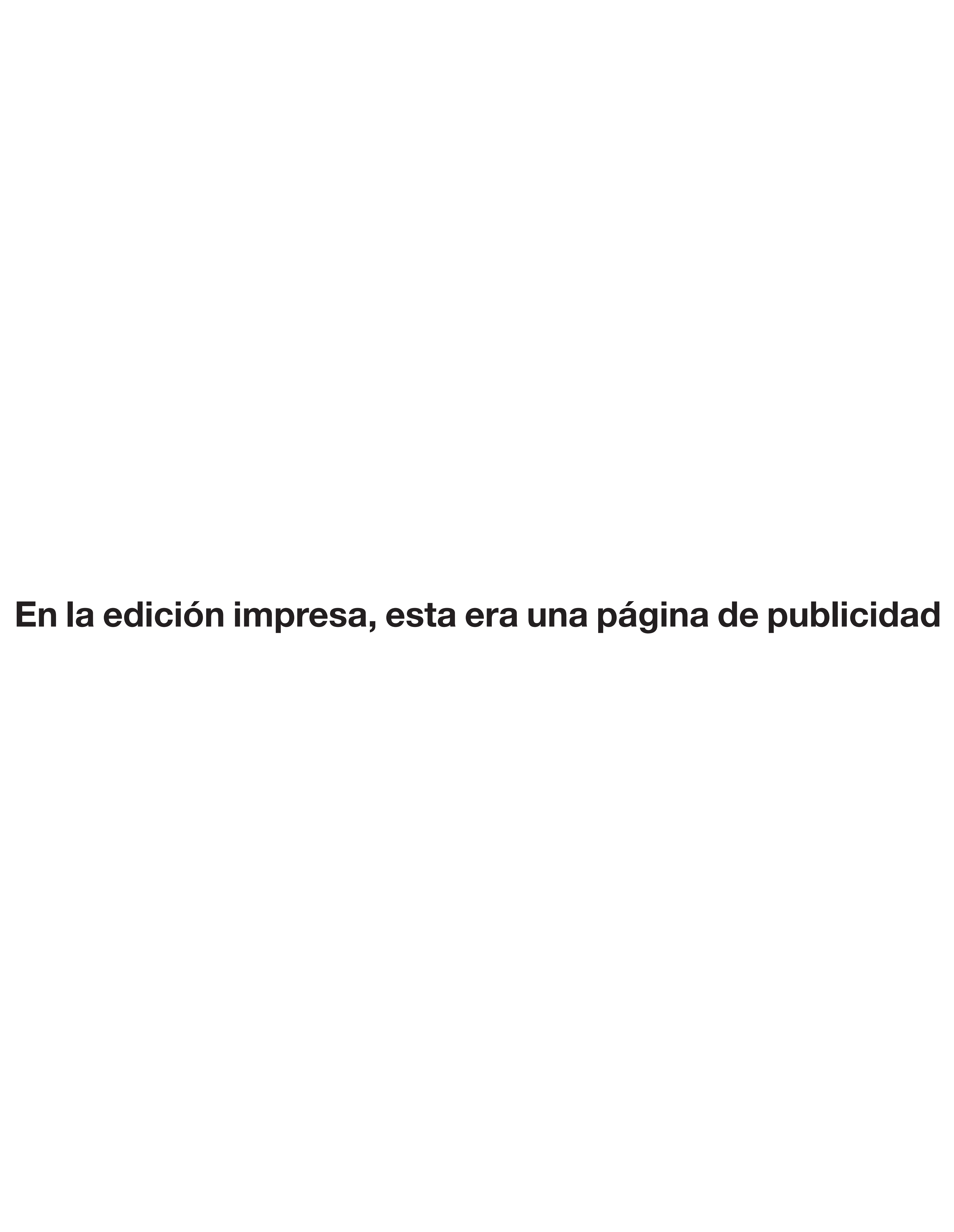
No olvides hacer click en [guardar] para guardar los cambios que has realizado en tu formulario, es decir, la inserción de este nuevo componente.

20 A partir de ahora, cuando abras el formulario para introducir nuevos datos, si haces click en la flecha [▾] situada a la derecha del nuevo componente se mostrará una lista con todas las categorías que hayas incluido en la tabla "Tipos de soporte" a través del segundo formulario de tu base de datos:



Si más adelante incluyes nuevos tipos de soportes en la tabla "Tipos de soporte", a través del formulario que has creado, éstos también serán mostrados en la lista desplegable.

21 Si esto te parece demasiado complicado, puedes saltártelo creando un nuevo formulario tal y como se explica en el apartado "Crear un nuevo formulario". Repite los pasos de creación de los botones y elimina el formulario anterior.
No obstante, estarás de acuerdo en que el aspecto del formulario queda "más profesional" incluyendo la lista desplegable.
Por otra parte, aunque aquí se han incluido distintos tipos de soporte (CD, vinilo, libros, etcétera) en una misma tabla, también es posible crear una distinta para cada uno de ellos. De este modo podrás llevar una gestión independiente de las obras de que dispongas.
Por otra parte, tenerlos todos en la misma tabla te facilitará el acceso a todos los datos desde un único formulario, ya que, aunque es posible acceder a los datos de varias tablas desde un mismo formulario, la creación de éste resulta bastante más compleja y no permite el empleo de asistentes durante la misma.
Si quieres ampliar tus conocimientos de Access 2000, encontrarás un completo curso en los números 47 a 51 de Computer Hoy. ■


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¡Todos a la mesa!



SUMARIO

A pesar de lo que pueda parecer por el título, no te vamos a dar recetas de cocina o reglas de comportamiento en la mesa. Es el turno de hablar de aquello que siempre tienes guardado en el cajón: las cartas y los juegos de tablero.

Por muchos adelantos que haya, los juegos de cartas y muchos de los clásicos de tablero siguen siendo los favoritos a la hora de pasar el rato junto a unos amigos. Si este encuentro se realiza, además, frente a unos chatos de vino, un poco de queso, chorizo o alguna tapa similar, no hay actividad lúdica que pueda superar, por ejemplo, al mus. ¿Y qué decir del póker?, ¿quién no ha pasado una noche jugando con los amigos a este juego? Que levante la mano el sujeto en cuestión o que calle para siempre. Si seguimos poniendo ejemplos, tenemos otro muy claro con las damas, el dominó o con ciento y una modalidades distinta de los clásicos solitarios.

Relájate, pero no mucho

Y es que, a veces, el juego más simple puede ser también el más entretenido. No todo tienen que ser efectos especiales, bandas sonoras de película o acción sin límite (¡que estrés!). También puedes intentar "engañar" a tus rivales echando un órdago a la grande con "pito cinco", depende de la cara que seas capaz de mostrar. O asustar al tío Anselmo jugándote los ahorros de tres semanas con una pareja de sietes tras cinco descartes.

Ahora verás lo que puedes hacer con un ordenador y con los equivalentes informáticos a esos juegos a los que antes hacíamos referencia. Tienes a tu disposición cualquiera de los clásicos juegos de cartas que se hayan inventado, muchos de los de tablero y algo más... ¡Envido más! ¡Un órdago a que lo disfrutas!

Así califica Computer Hoy los juegos

Computer Hoy ha examinado minuciosamente los mejores juegos de tablero y cartas. Se han calificado con un sistema similar al de las notas escolares. La nota de calidad ha sido la única determinante en el ranking. De asignarse la misma nota a dos o más juegos, el precio decide sobre el orden de clasificación. Los colores (verde = bien, amarillo = regular, rojo = mal) sirven de referencia adicional a la calidad. Las casillas azules ofrecen información suplementaria: en la casilla de la izquierda se indica el tipo de ordenador y la memoria RAM mínima necesaria. En la segunda casilla encontrarás el espacio que ocupa en disco la instalación normal o estándar del juego. La tercera te dirá para qué ordenadores y consolas está disponible el juego. La cuarta contiene la edad mínima recomendada para poder jugar. Finalmente, la última indica la dificultad del juego.

Tabla de puntuaciones

10 = Sobresaliente	6 = Bien	2 = Insuficiente
8 = Notable	4 = Suficiente	1 = Deficiente

1er Puesto

Damas 3D

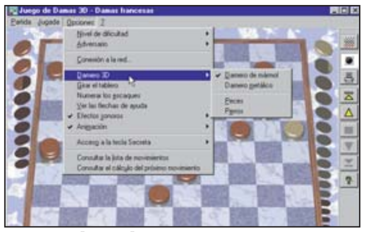
Ganador Computer Hoy Calidad · Ganador Computer Hoy Precio/Calidad



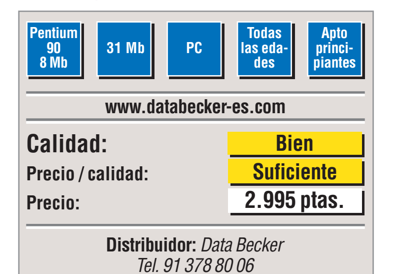


Una versión distinta del conocido juego de las damas. No es fácil ganar.

Se trata del juego de las damas totalmente remodelado y adaptado al ordenador. Tienes seis niveles de dificultad, la posibilidad de definir las reglas del juego, ayuda para cada una de las jugadas y más opciones para hacerte pasar un buen rato. Los gráficos están bien conseguidos, y los sonidos tienen calidad. Una de las grandes ventajas de este juego es que vas a pasar muchas horas de diversión sin que te des cuenta. Muy entretenido e interesante, como su precio.



El menú está siempre disponible para configurar el juego.



Pentium 90 8 Mb	31 Mb	PC	Todas las edades	Apto principiantes

www.databecker-es.com

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	2.995 ptas.

Distribuidor: *Data Becker*
Tel. 91 378 80 06

2º Puesto

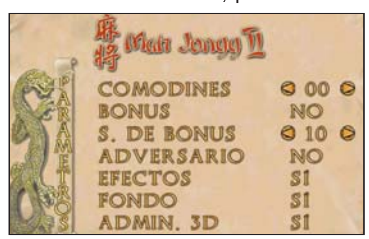
Mah-Jong II



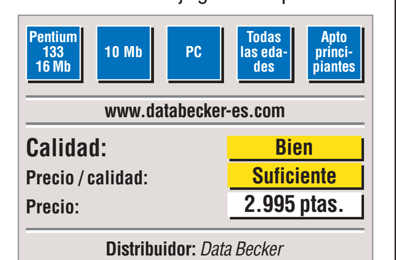


La complicación va subiendo enteros según superas escenarios.

Este juego es, por lo visto, uno de los más antiguos y con más tradición en el Lejano Oriente desde tiempos inmemoriales. Hace ya un par de años o tres que existen versiones "rulando" por los ordenadores de todo el mundo, pero el avance de las tecnologías se nota en este título, con unos gráficos bastante cuidados y con un sonido "pasable" (tampoco hay mucho que oír). Es de esos juegos que no deben faltar en tu ordenador, porque siempre acabas volviendo a jugar otra partida.



La pantalla de configuración te permite controlar muchos aspectos.



Pentium 133 16 Mb	10 Mb	PC	Todas las edades	Apto principiantes

www.databecker-es.com

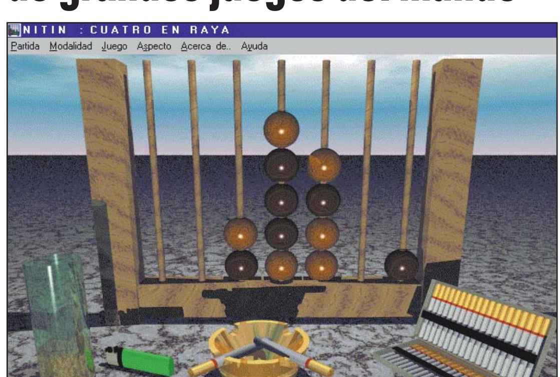
Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	2.995 ptas.

Distribuidor: *Data Becker*
Tel. 91 378 80 06

3er Puesto

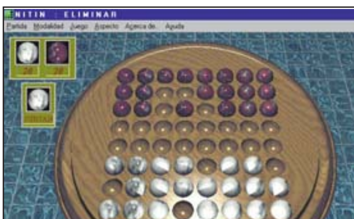
Colección de grandes juegos del mundo





Consigue hacer cuatro en raya antes que tu adversario, el ordenador.

En este caso tienes la posibilidad de disfrutar con cinco juegos distintos: 4 en raya, Gomoku, Póker de dados, Damas turcas y Eliminar. Son los típicos juegos que todos tenemos guardados en el fondo del cajón y ya es hora de que los saquemos (aunque sea en formato para PC), pues son de los que no pasan de moda. Los gráficos son "majos" y el sonido aceptable (de nuevo no hay mucho que oír). En general, es curioso y entretenido, y a un precio que no duele a ningún bolsillo.



Seguro que has visto este juego en algún escaparate.



486 4 Mb	No es necesaria instalación	PC	Edad no especificada	Apto principiantes

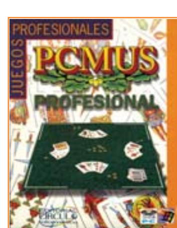
www.circulo-informatico.com

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	2.995 ptas.

Distribuidor: *Editorial Círculo Informático*
Tel. 902 21 00 44

4º Puesto

PC Mus Profesional





Las estadísticas de cada una de las partidas te permiten saber cómo jugaste.

Si alguna vez quisiste medir tus fuerzas en el juego del mus, ésta es tu oportunidad. En general, está bien, es curioso, y te puede hacer pasar unos ratos muy divertidos, pero es demasiado fácil de ganar. Los adversarios no tienen la picaresca para "echarse faroles" y sólo van a tiro hecho. Si tienen buenas cartas, envidan, de lo contrario no lo harán. Además, es posible hacer señas a tu compañero, pero éstas no las pueden ver los contrincantes. Al final siempre acabas ganando.



Tu compañero y tus dos contrincantes esperando tu jugada.



486 8 Mb	No es necesaria instalación	PC-DOS	Edad no especificada	Apto principiantes

www.circulo-informatico.com

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Insuficiente
Precio:	3.995 ptas.

Distribuidor: *Editorial Círculo Informático*
Tel. 902 21 00 44

5º Puesto

PC Tute





En esta ventana podrás seleccionar tu tarjeta de sonido y configurarla.

Tienes la oportunidad, como el juego anterior, de jugar al tute con (o contra) personajes tales como Lina Morgan, Sara Montiel, José María Carrascal y así hasta 8 jugadores distintos. En general, es un juego bastante básico, sin apenas opciones, y dónde es fácil ganar (aunque para los requisitos de sistema que requiere, no podemos pedirle que tenga una gran Inteligencia Artificial).
Para pasar el rato y disfrutar "sobándole el morro" a, por ejemplo, Camilo José Cela.



El método de seguridad del juego se realiza mediante colores.



386 640 kb	No es necesaria instalación	PC-DOS	Edad no especificada	Apto principiantes

www.circulo-informatico.com

Calidad:	Suficiente
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	2.495 ptas.

Distribuidor: *Editorial Círculo Informático Tel. 902 21 00 44*

5º Puesto

PC Dominó





Elige a tu político favorito como personaje y como contrincante.

Otro más. Mide tus fuerzas al dominó con los principales personajes políticos del momento y con otra serie de famosos. Por no repetir lo mismo que en otras fichas, te diremos que los gráficos no están mal, y que el sonido hace gracia, por los comentarios acerca de las jugadas. Al ser un juego diseñado para MS-DOS, determinados sistemas operativos modernos (léase W98 SE y similares) se "aturullan" un poco y tiende a fallar en ocasiones.
Entretenido, pero poco más.



Los comentarios a cada una de las jugadas son muy acertados.



386 640 kb	No es necesaria instalación	PC-DOS	Edad no especificada	Apto principiantes

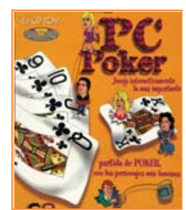
www.circulo-informatico.com

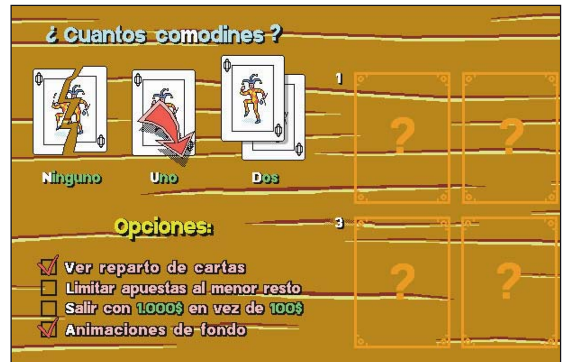
Calidad:	Suficiente
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	2.995 ptas.

Distribuidor: *Editorial Círculo Informático Tel. 902 21 00 44*

7º Puesto

PC Póker 1.0



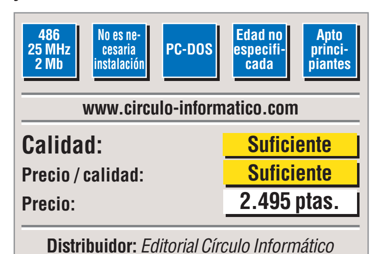


Configuración de tu partida de póker. No tiene muchas opciones para elegir.

La afición por jugar con personajes públicos parece no tener límites. Ahora lo puedes hacer con Michael Jackson, Stallone y ocho personajes más, todos relacionados con el cine y la televisión. Pues eso, el póker entre "colegas" de toda la vida, pero fácil, excesivamente fácil. Partida tras partida, y una vez que le has cogido el truco, acabarás ganando a cualquiera que se atreva a enfrentarse contigo. Gráficos, sonido y opciones a la misma altura que los anteriores ya comentados. Pasable.



Esta pantalla te muestra la riqueza que tienes y te puedes jugar.



486 25 MHz 2 Mb	No es necesaria instalación	PC-DOS	Edad no especificada	Apto principiantes

www.circulo-informatico.com

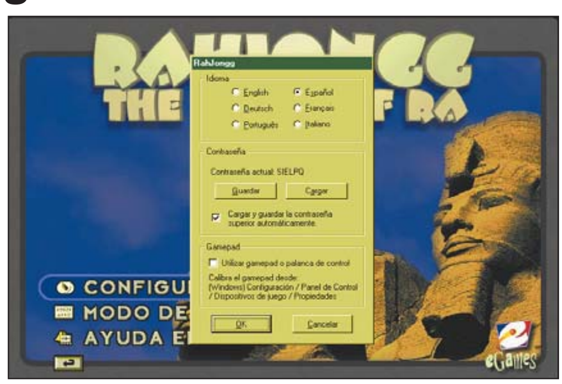
Calidad:	Suficiente
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	2.495 ptas.

Distribuidor: *Editorial Círculo Informático Tel. 902 21 00 44*

8º Puesto

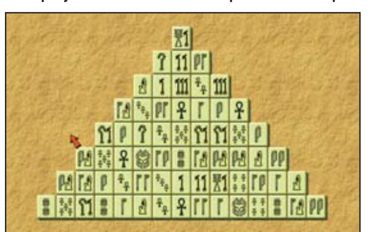
Rahjongg



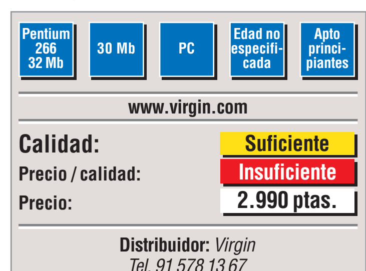


Pocas opciones de configuración para un Mah-Jong de carácter egipcio.

El Mah-Jong es un juego muy conocido, y esta versión sólo le da cierto aire "misterioso" con escenarios y personajes egipcios (se da por supuesto que de la antigüedad). Pero tu misión es la misma, conseguir despejar de fichas las pantallas que te propongan, siempre relacionadas con el tema en cuestión. Poco más que comentar. Gráfico y sonido aceptables, pero el precio en relación con la calidad se queda un poco "cojo". Divertido, pero los hay mejores y con más opciones.



Una pirámide que en principio no te dará muchos problemas.



Pentium 266 32 Mb	30 Mb	PC	Edad no especificada	Apto principiantes

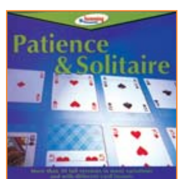
www.virgin.com

Calidad:	Suficiente
Precio / calidad:	Insuficiente
Precio:	2.990 ptas.

Distribuidor: *Virgin Tel. 91 578 13 67*

9º Puesto

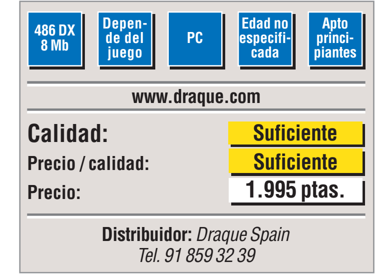
Solitarios





Una colección de solitarios para el sistema operativo Windows, similares a los que éste incluye.

Las cartas son las protagonistas. Una colección de 30 versiones de solitarios para que disfrutes cuando nadie quiera jugar contigo (no seas quejica y pruébalos). Es interesante, aunque está en inglés y, a veces, comprender por completo las instrucciones del juego se acaba haciendo cuesta arriba. Al menos su precio está muy bien. Además, se pueden convertir en los "indispensables" de tu PC, aquellos que instalas un día y de vez en cuando te acuerdas de ellos, pero que no borras nunca.



Algunos de los juegos pueden llegar a ser muy complicados.

486 DX 8 Mb | Depende del juego | PC | Edad no especificada | Apto principiantes

www.draque.com

Calidad:	Suficiente
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	1.995 ptas.

Distribuidor: *Draque Spain*
Tel. 91 859 32 39

10º Puesto

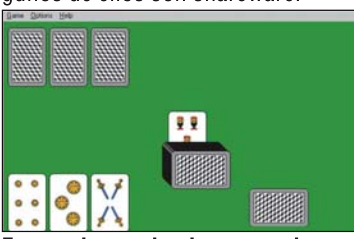
Juegos de Mesa





Más juegos de cartas. Esta vez tendrás la posibilidad de apostar dinero (virtual) en tus jugadas.

Otra vez las cartas, pero en esta ocasión son juegos para "compartir". Desde el póker hasta el bridge, pasando por el blackjack, o varios solitarios. Debes tener en cuenta que los juegos están en inglés, y que algunos de ellos son shareware. Teniendo en cuenta estas premisas, creemos que están bien (no es para tirar cohetes) pero nada más. Al menos no es excesivamente caro para lo que ofrece.
Otro de los candidatos a estar grabado en tu disco duro.



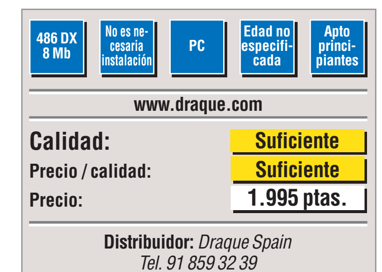
En ocasiones, los juegos y el aspecto son bastante simples.

486 DX 8 Mb | No es necesaria instalación | PC | Edad no especificada | Apto principiantes

www.draque.com

Calidad:	Suficiente
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	1.995 ptas.

Distribuidor: *Draque Spain*
Tel. 91 859 32 39



En la edición impresa esta era una página de publicidad

Test: 10 juegos de tablero y cartas

Así califica Computer Hoy

Hemos calificado cada prueba y las hemos evaluado según su importancia. Para que puedas comprobar los resultados del test, especificamos la importancia de cada una de las pruebas sobre la puntuación total del test en esta columna.







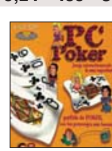


Resultados del test en detalle:

		1er Puesto		2º Puesto		3er Puesto	
Nombre del juego	Nota	**Damas 3D**	Nota	**Mah-Jong II**	Nota	**Colección de grandes juegos del mundo**	Nota
Fabricante		Data Becker		Data Becker		Editorial Círculo Informático	
Distribuidor		Data Becker		Data Becker		Editorial Círculo Informático	
Teléfono de información		91 378 80 06		91 378 80 06		902 21 00 44	
Fax		91 378 80 37		91 378 80 37		91 742 26 88	
Edad recomendada		No especificada		No especificada		No especificada	
Servicio	3%		7,33		7,33		6,67
Teléfono de ayuda	2%	91 378 80 06	6,00	91 378 80 06	6,00	902 21 00 44	6,00
Servicio online	1%	www.databecker-es.com	10,00	www.databecker-es.com	10,00	www.circulo-informatico.com	8,00
Instalación	11%		9,27		7,45		5,64
Arranque automático	1%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
¿Indica espacio necesario en disco?	1%	Sí	10,00	No	0,00	No es necesaria la instalación	10,00
¿Indica espacio libre en disco?	1%	Sí	10,00	No	0,00	No es necesaria la instalación	10,00
Manual	2%	Normal	6,00	Normal	6,00	Normal	6,00
Idioma	3%	Español	10,00	Español	10,00	Español	10,00
Compatible DirectX	3%	Sí, DirectX 6.1	10,00	Sí, DirectX 6.1	10,00	No	0,00
Manejo	10%		7,60		7,60		6,40
Periféricos de entrada	3%	Teclado, ratón	6,00	Teclado, ratón	6,00	Teclado, ratón	6,00
Opciones de configuración	3%	Normal	6,00	Normal	6,00	Muy pocas	2,00
Idioma	4%	Español	10,00	Español	10,00	Español	10,00
Calidad de juego	26%		7,15		7,46		6,38
Gráficos / vídeo	5%	Aceptables	6,00	Aceptables	6,00	Buenos	8,00
Sonido / voz	5%	Aceptables	6,00	Aceptables	6,00	Aceptables	6,00
Rendimiento (respuesta y gráficos)	5%	Bueno	8,00	Bueno	8,00	Bueno	8,00
Jugabilidad	4%	Fácil	8,00	Fácil	8,00	Fácil	8,00
Amplitud	4%	Normal	6,00	Amplio	8,00	Normal	6,00
Juego en red	3%	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00
Diversión (opinión personal del redactor)	50%	Para enamorados de este juego de mesa. Muy Entretenido.	5,00	El clásico juego chino en tu pantalla, muy divertido y adictivo.	5,00	Un conjunto de cinco juegos curioso y entretenido.	4,00
Nota parcial	100%		6,36		6,24		5,12
Corrección positiva / negativa							
Calidad		Bien ←	6,36	Bien ←	6,24	Bien ←	5,12
Precio / calidad		Suficiente		Suficiente		Suficiente	
Precio		2.995 ptas.		2.995 ptas.		2.995 ptas.	
Cálculo de la nota precio / calidad		2.995 : 6,36= 471 = Suficiente		2.995 : 6,24 = 480 = Suficiente		2.995 : 5,12= 585 = Suficiente	









Resultados del test en detalle:

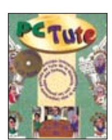
		5º Puesto		7º Puesto		8º Puesto	
Nombre del juego		**PC Dominó**	Nota	**Pc Poker 1.0**	Nota	**Rahjongg**	Nota
Fabricante		Editorial Círculo Informático		Editorial Círculo Informático		E-Games	
Distribuidor		Editorial Círculo Informático		Editorial Círculo Informático		Virgin	
Teléfono de información		902 21 00 44		902 21 00 44		91 578 13 67	
Fax		91 742 26 88		91 742 26 88		91 575 45 88	
Edad recomendada		No especificada		No especificada		No especificada	
Servicio	3%		6,67		6,67		7,33
Teléfono de ayuda	2%	902 21 00 44	6,00	902 21 00 44	6,00	91 578 13 67	6,00
Servicio online	1%	www.circulo-informatico.com	8,00	www.circulo-informatico.com	8,00	www.virgin.com	10,00
Instalación	11%		5,27		4,91		0,91
Arranque automático	1%	No	0,00	No	0,00	Sí	10,00
¿Indica espacio necesario en disco?	1%	No es necesaria la instalación	10,00	No es necesaria la instalación	10,00	No	0,00
¿Indica espacio libre en disco?	1%	No es necesaria la instalación	10,00	No es necesaria la instalación	10,00	No	0,00
Manual	2%	Escaso	4,00	Muy escaso	2,00	No tiene	0,00
Idioma	3%	Español	10,00	Español	10,00	-	0,00
Compatible DirectX	3%	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Manejo	10%		6,40		6,40		6,40
Periféricos de entrada	3%	Teclado, ratón	6,00	Teclado, ratón	6,00	Teclado, ratón	6,00
Opciones de configuración	3%	Muy pocas	2,00	Muy pocas	2,00	Muy pocas	2,00
Idioma	4%	Español	10,00	Español	10,00	Español	10,00
Calidad de juego	26%		6,00		6,00		6,00
Gráficos / vídeo	5%	Aceptables	6,00	Aceptables	6,00	Aceptables	6,00
Sonido / voz	5%	Aceptables	6,00	Aceptables	6,00	Aceptables	6,00
Rendimiento (respuesta y gráficos)	5%	Bueno	8,00	Bueno	8,00	Bueno	8,00
Jugabilidad	4%	Fácil	8,00	Fácil	8,00	Fácil	8,00
Amplitud	4%	Normal	6,00	Normal	6,00	Normal	6,00
Juego en red	3%	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Diversión (opinión personal del redactor)	50%	Como los anteriores, para amantes de esos juegos en concreto. Entretenido, pero poco más.	3,50	Muy en el estilo del juego de Mus, pero algo menos entretenido	3,50	Un juego como el Mah-jong, pero con escenarios egipcios.	3,50
Nota parcial	100%		4,73		4,69		4,27
Corrección positiva / negativa		Es un juego bajo DOS	-0,20	Es un juego bajo DOS	-0,20		
Calidad		Suficiente ←	4,53	Suficiente ←	4,49	Suficiente ←	4,27
Precio / calidad		Suficiente		Suficiente		Insuficiente	
Precio		2.995 ptas.		2.495 ptas.		2.990 ptas.	
Cálculo de la nota precio / calidad		2.995 : 4,53= 661 = Suficiente		2.495 : 4,49= 556= Suficiente		2.990 : 4,27 = 700 = Insuficiente	



4º Puesto

	Nota
PC Mus Profesional Editorial Círculo Informático	
Editorial Círculo Informático	
902 21 00 44	
91 742 26 88	
No especificada	
	6,67
902 21 00 44	6,00
www.circulo-informatico.com	8,00
	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
No tiene	0,00
-	0,00
No	0,00
	7,60
Teclado, ratón	6,00
Normal	6,00
Español	10,00
	6,00
Aceptables	6,00
Aceptables	6,00
Bueno	8,00
Fácil	8,00
Normal	6,00
No	0,00
Si lo tuyo son las tardes delante de las cartas y un vinito, te lo pasarás en grande con este programa.	5,50
	5,27
Es un juego bajo DOS	-0,20

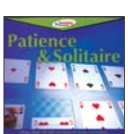
Bien ←	5,07
Insuficiente	
3.995 ptas.	
3.995 : 5,07= 788 = Insuficiente	



5º Puesto

	Nota
PC Tute Editorial Círculo Informático	
Editorial Círculo Informático	
902 21 00 44	
91 742 26 88	
No especificada	
	6,67
902 21 00 44	6,00
www.circulo-informatico.com	8,00
	5,27
No	0,00
No es necesaria la instalación	10,00
No es necesaria la instalación	10,00
Escaso	4,00
Español	10,00
No	0,00
	6,40
Teclado, ratón	6,00
Muy pocas	2,00
Español	10,00
	6,00
Aceptables	6,00
Aceptables	6,00
Bueno	8,00
Fácil	8,00
Normal	6,00
No	0,00
Los locos del Tute deben probar este juego, aunque no es difícil ganar cuando le coges el truco.	3,50
	4,73
Es un juego bajo DOS	-0,20

Suficiente ←	4,53
Suficiente	
2.495 ptas.	
2.495 : 4,53= 551 = Suficiente	



9º Puesto

	Nota
Solitarios Hemming	
Draque Spain	
91 859 32 39	
91 859 32 39	
No especificada	
	7,33
91 859 32 39	6,00
www.draque.com	10,00
	0,91
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
No tiene	0,00
-	0,00
No	0,00
	2,40
Teclado, ratón	6,00
Muy pocas	2,00
Inglés	0,00
	4,92
Mediocres	4,00
Mediocres	4,00
Bueno	8,00
Fácil	8,00
Poca	4,00
No	0,00
Otra reunión de juegos de cartas para Windows, en esta ocasion en versión completa.	3,50
	3,59



Suficiente ←	3,59
Suficiente	
1.995 ptas.	
1.995 : 3,59= 556 = Suficiente	



10º Puesto

	Nota
Juegos de Mesa Hemming	
Draque Spain	
91 859 32 39	
91 859 32 39	
No especificada	
	7,33
91 859 32 39	6,00
www.draque.com	10,00
	0,91
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
No tiene	0,00
-	0,00
No	0,00
	2,40
Teclado, ratón	6,00
Muy pocas	2,00
Inglés	0,00
	4,92
Mediocres	4,00
Mediocres	4,00
Bueno	8,00
Fácil	8,00
Poca	4,00
No	0,00
Reunión de juegos de cartas, muchos de ellos shareware.	3,00
	3,34

Suficiente ←	3,34
Suficiente	
1.995 ptas.	
1.995 : 3,34= 597 = Suficiente	

En la edición impresa esta era una página de publicidad

Consejos prácticos Así se hace

Cómo instalar a la perfección Damas 3D

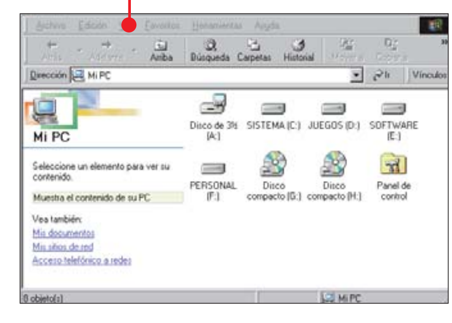
En esta ocasión te vamos a explicar cómo puedes instalar este juego sin que tengas ningún problema.

1 Introduce el CD-ROM en el lector de tu PC. El juego tiene arranque automático, por lo que si lo posee activado, la instalación comenzará directamente.

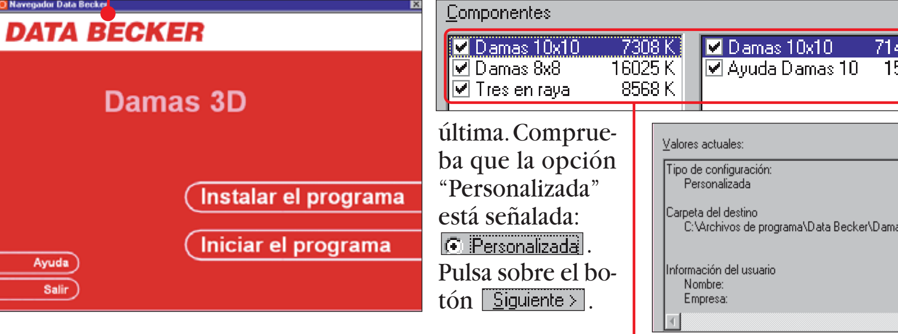
2 Si no es así, haz doble click en



Se abrirá una ventana similar a ésta:



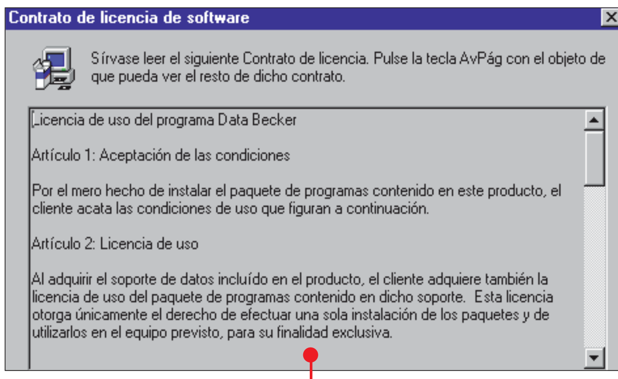
Haz de nuevo doble click sobre tu unidad lectora de CDs para iniciar la instalación. La pantalla de bienvenida es la siguiente:



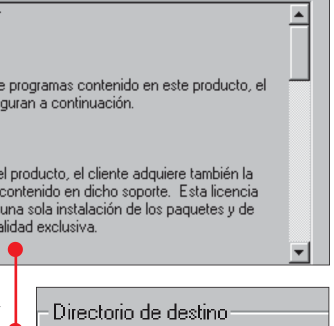
3 Selecciona la opción Instalar el programa, tras lo cual aparece otra ventana



Pulsa en Siguiente > para continuar.



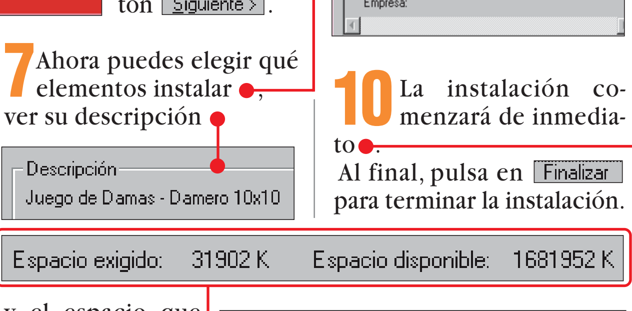
4 La siguiente ventana es la del contrato de licencia. Si estás de acuerdo con los términos, haz click sobre Sí. En caso contrario, la instalación se interrumpirá.



5 Ahora decide dónde vas a instalar el juego. La ruta por defecto es , pero la puedes cambiar haciendo click sobre Examinar... . Pulsa en Siguiente > para continuar.

6 Decide si quieres hacer una instalación completa o personalizada. Nosotros vamos a elegir esta última. Comprueba que la opción "Personalizada" está señalada: Personalizada. Pulsa sobre el botón Siguiente >.

7 Ahora puedes elegir qué elementos instalar , ver su descripción



y el espacio que ocupan en total, así como el disponible. Una vez hecha tu selección, pulsa sobre la opción Siguiente >.

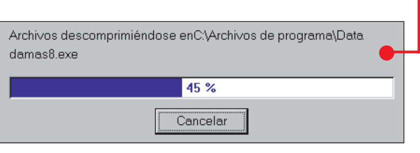
8 Finalmente elige el nombre con el que denominarás el programa .

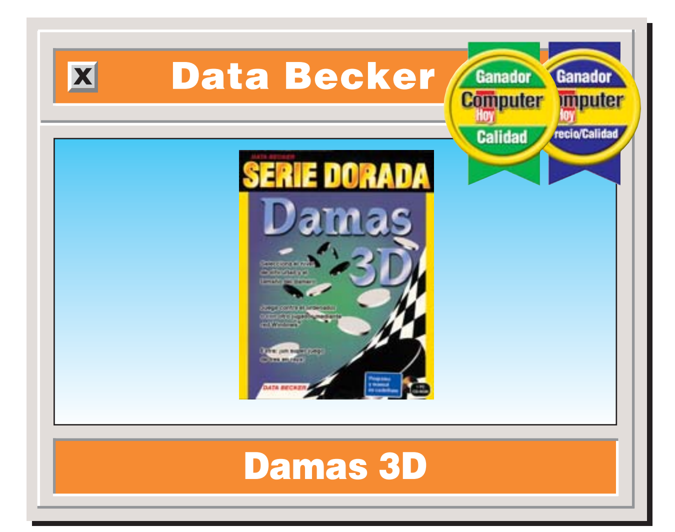


De nuevo, pulsa sobre el botón Siguiente >.

9 Confirma en la siguiente ventana (si es el caso) los valores elegidos y pulsa Siguiente >.

10 La instalación comenzará de inmediato. Al final, pulsa en Finalizar para terminar la instalación.



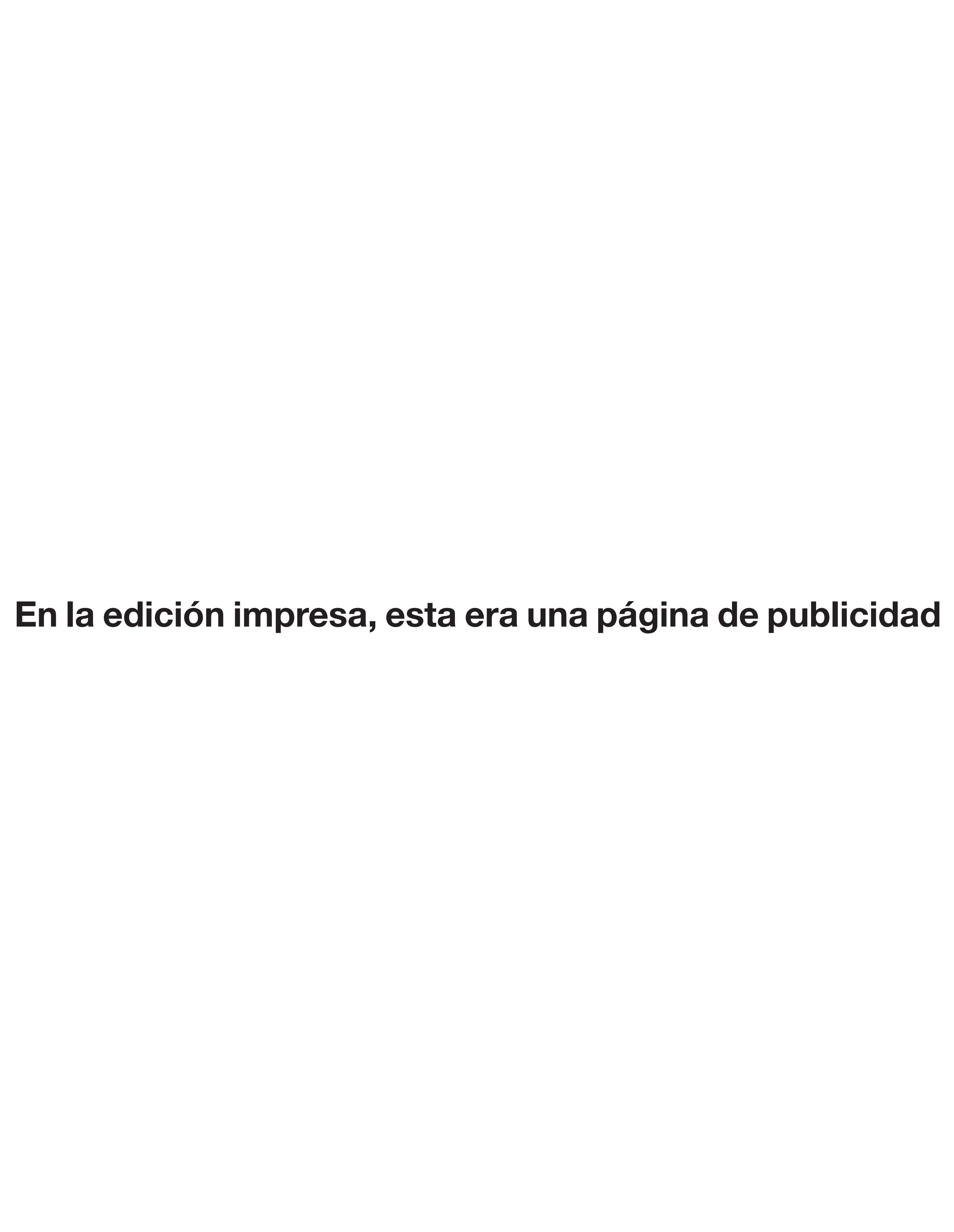


Mi opinión



Ricardo Nieto, redactor del test

Hola, me llamo Ricardo y soy un mentiroso. ¡Ricardo, te queremos! (oigo al unísono en la sala). Y estoy aquí porque no hago más que ganar al mus y al póker. Los faroles que he echado servirían para alumbrar los Campos Elíseos durante miles de años. ¡No sufras, te queremos igualmente! (de nuevo la sala prorrumpe en señales de cariño).
Situaciones como ésta que te he comentado, estoy seguro de que tú también la has vivido en muchas ocasiones. Y es que una vez que has envidado a chica con tres "cerdos" caballo, y encima le has ganado la vaca al listo de turno (que por cierto, en esa ocasión había ligado 3 pitos sin comerlo ni beberlo), es difícil dejarlo. Se convierte en una droga más potente que los sugus de piña (que ya son adictivos de por sí).
La decisión está tomada, y ya que hay tanta gente que me quiere (¡no hago más que oír voces extrañas que me lo dicen!), voy a dedicarme a jugar con ellos a las cartas (no podrán negarse gracias a sus sentimientos hacia mí) y luego desplumarles haciendo gala del don que he adquirido. ¡A mentir como un bellaco! Combinaré mi innegable atractivo personal (ampliamente demostrado) con la gran fortuna que voy a adquirir. ¡Y que luego digan que estos juegos no sirven para nada! Pues a mí me han servido para vivir muy desahogadamente sin trabajar.
Bien, después de desnudaros mi alma, y como estoy seguro de que también vosotros vais a comenzar a amarme locamente, os llamaré uno a uno para jugar unas partiditas de mus, póker, blackjack (lo que queráis, lo controlo todo) y poder comprarme ese Ferrari que he visto en un escaparate y que tanto me "pega" con el traje rojo.
Vale, soy un ser despreciable. Pero ¿por qué voy a renunciar a vivir bien? (por la Redacción están leyendo esta opinión y ya comienzan a mirarme raro). Cambiando de tema, ¿sabéis que en este número 52 hemos cumplido nuestro segundo aniversario? Es que si no lo digo reviento.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Probados en Computer Hoy: Juegos

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los productos que hemos probado. De esta forma, puedes comparar los que hemos analizado en distintos números y ver también cómo varían de precio a medida que pasa el tiempo.

Acción en 3D

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Epic	Unreal	Notable	6.990 ptas.	1
2	Sierra	Half-Life	Notable	6.995 ptas.	6
3	Epic	Unreal Tournament	Notable	7.990 ptas.	33
4	Id Software	Quake III Arena	Notable	7.995 ptas.	33
5	Activision	Heretic II	Notable	7.990 ptas.	30
6	Eidos	Tomb Raider The Last Revelation	Notable	7.495 ptas.	32
7	Eidos	Legacy of Kain: Soul Reaver	Notable	7.495 ptas.	32
8	Activision	Sin	Notable	2.995 ptas.	32
9	Mirage Media	Mortyr	Notable	7.450 ptas.	32
10	3DO	Requiem Avenging Angel	Notable	7.495 ptas.	32
11	Lucas Arts	Outlaws	Notable	2.990 ptas.	32
12	Fox Interactive	Aliens versus Predator	Notable	6.990 ptas.	22
13	Interplay	Kingpin	Notable	7.495 ptas.	32
14	Sierra	Half Life Juego del año	Bien	6.795 ptas.	32
15	Eidos	Tomb Raider II	Bien	5.995 ptas.	1
16	Id Software	Quake II	Bien	7.995 ptas.	1
17	Rage Software	Expendable	Bien	5.995 ptas.	32
18	Psygnosis	Drakan	Bien	7.990 ptas.	30
19	Lucas Arts	Misteries of the Sith	Bien	5.990 ptas.	1
20	Lucas Arts	Indiana Jones y la máquina inf.	Bien	6.795 ptas.	32
21	Microprose	Klingon Honor Guard	Bien	6.495 ptas.	32
22	Capcom	Resident Evil 2	Bien	6.490 ptas.	22
24	Acclaim	Shadow Man	Bien	6.990 ptas.	32
25	Microsoft	Outwars	Bien	5.990 ptas.	12
26	Dream Works Int.	Trespasser	Bien	7.995 ptas.	1

Ajedrez

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	ChessBase	Fritz6	Notable	8.995 ptas.	47
2	Oxford SoftWorks	FXChess	Notable	2.995 ptas.	47
3	Digital Dreams	Millennium Chess	Bien	2.995 ptas.	47
4	Empire Interactive	Combat Chess	Bien	2.995 ptas.	47
5	Lego Media	Ajedrez Lego	Bien	3.990 ptas.	47
6	Chessbase	Fritz for fun	Bien	2.995 ptas.	19
7	Mindscape	Chessmaster 6000	Bien	7.995 ptas.	19
8	Sierra	Power Chess	Bien	2.995 ptas.	47
9	Marcombo	Ajedrez 3D	Bien	2.990 ptas.	47
10	Simon & Schuster	Extreme Chess	Suficiente	2.995 ptas.	47

Aventuras gráficas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	TopWare Interactive	Gorky 17	Notable	7.450 ptas.	40
2	QuanticDream	The Nomad Soul	Notable	7.995 ptas.	40
3	Daydream	Traitors Gate	Notable	2.995 ptas.	40
4	Sierra	King's Quest Máscara de eternidad	Notable	6.750 ptas.	40
5	Sierra	Gabriel Knight 3	Notable	6.995 ptas.	40
6	Westwood Studios	Blade Runner	Notable	2.995 ptas.	12
7	LucasArts	Grim Fandango	Notable	6.990 ptas.	23
8	Fox Interactive	The X-Files, la película	Notable	8.990 ptas.	12
9	Dinamic Multimedia	Broken Sword II	Bien	2.995 ptas.	40
10	Red Orb	El legado del Tiempo	Bien	7.990 ptas.	9
11	Cryo Interactive	Aztecas	Bien	7.450 ptas.	40
12	Cryo Interactive	Atlantis II	Bien	7.450 ptas.	40
13	Cryo Interactive	Fausto	Bien	7.450 ptas.	40
14	GT Interactive	Discworld Noir	Bien	7.990 ptas.	25
15	Cryo	Ring	Bien	7.450 ptas.	6
16	Microprose	Nightlong	Bien	6.995 ptas.	9
17	Microïds	Drácula (resurrección)	Bien	7.450 ptas.	40
18	LucasArts	La Amenaza Fantasama	Bien	6.990 ptas.	23
19	ASC Games	Sanitarium	Bien	6.990 ptas.	22
20	Infogrames	Silver	Bien	6.990 ptas.	23
21	Cryo	Egipto 11565 a. C.	Bien	2.995 ptas.	23
22	Red Orb	Riven	Bien	7.990 ptas.	22
23	Take Two	Reah	Bien	7.990 ptas.	9
24	Cryo	China	Bien	2.995 ptas.	23
25	Grolier Interactive	Asghan	Bien	4.990 ptas.	23
26	Take Two	Black Dahlia	Bien	8.995 ptas.	22
27	Infogrames	Outcast	Bien	4.990 ptas.	23
28	MP Entertaiment	Hopkins FBI	Bien	2.995 ptas.	25
29	THQ	Rent a Hero	Bien	7.995 ptas.	23
30	7th Level	The Meaning of Life	Bien	5.995 ptas.	12

Consolas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sega	Dreamcast	Bien	39.900 ptas.	37
2	Sony	Playstation	Bien	19.900 ptas.	37
3	Nintendo	Nintendo 64	Bien	14.900 ptas.	37

Estrategia

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	FX Interactive	Tzar	Notable	2.995 ptas.	38
2	Sierra	Faraón	Notable	6.995 ptas.	38
3	Microsoft	Age of Empires II	Notable	7.990 ptas.	38
4	Electronic Arts	Alpha Centauri	Notable	6.990 ptas.	38
5	Sierra	Home World	Notable	6.995 ptas.	38
6	Dinamic M.	Pizza Syndicate	Notable	2.995 ptas.	38
7	Sierra	Caesar III	Notable	6.995 ptas.	27
8	Pyro Studios	Commandos	Notable	6.995 ptas.	2
9	Microsoft	Age of Empires	Bien	4.990 ptas.	2
10	Proein	Close Combat IV	Bien	7.995 ptas.	38
11	Mythos	Duelo de Hechiceros	Bien	4.990 ptas.	30
12	Microprose	Mech Commander	Bien	7.995 ptas.	2
13	Blizzard	Starcraft	Bien	4.975 ptas.	2
14	Dinamic M.	Space Clash	Bien	2.995 ptas.	38
15	Westwood S.	Dune 2000	Bien	6.990 ptas.	2
16	Microïds	Corsairs	Bien	6.990 ptas.	27
17	Monolith Prod.	Rage of Mages	Bien	2.995 ptas.	30
18	Sierra	Police Quest SWAT 2	Bien	5.995 ptas.	25
19	GT Interactive	Total Annhilation Kingdoms	Bien	7.990 ptas.	30
20	GT Interactive	The War of the Worlds	Bien	7.990 ptas.	9
21	Cryo Interactive	Crónicas de la Luna Negra	Bien	7.450 ptas.	30
22	TalonSoft	Tribal Rage	Bien	2.995 ptas.	2
23	Sierra	Civil War 2	Bien	1.995 ptas.	27
24	Proein	Imperialism II	Bien	7.995 ptas.	38
25	Empire	Fields of Fire	Bien	2.995 ptas.	27
26	Sierra	Lords of Magic	Bien	2.995 ptas.	30
27	TalonSoft	Battle of Britain	Bien	7.995 ptas.	27
28	Microprose	Civilization II	Bien	3.495 ptas.	2
29	Proein	Diplomacy	Suficiente	7.995 ptas.	38

Fórmula 1

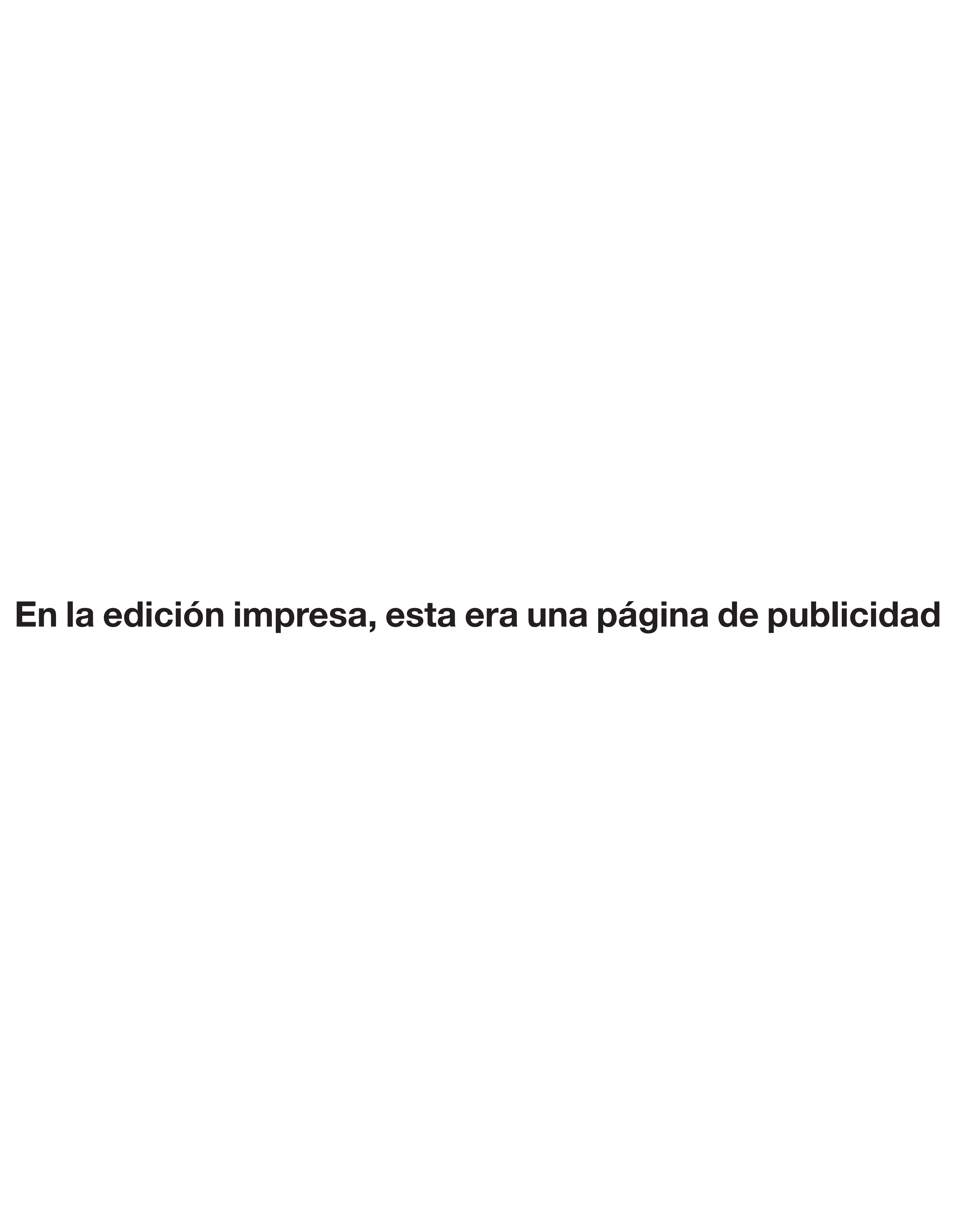
Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Electronic Arts	F1 2000	Notable	5.990 ptas.	41
2	Ubi Soft	Mónaco Grand Prix	Notable	6.995 ptas.	41
3	Eidos	Oficial Fórmula 1	Bien	7.995 ptas.	41
4	Sierra	Grand Prix Legends	Bien	2.995 ptas.	41
5	Midas	Johnny Herbert Grand Prix	Bien	2.995 ptas.	3
6	Microprose	Grand Prix 2	Bien	2.990 ptas.	41
7	Hasbro Interactive	Spirit of Speed 1937	Bien	6.990 ptas.	41
8	Psygnosis	Formula One 99	Bien	6.995 ptas.	41
9	Microprose	Grand Prix Manager 2	Suficiente	1.995 ptas.	3
10	Sierra	Nascar Racing II	Suficiente	2.495 ptas.	3
11	Visiware	Prost Grand Prix	Suficiente	1.990 ptas.	41

Fútbol

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Electronic Arts	Fifa 2000	Notable	5.990 ptas.	36
2	Gremlin I.	Actua Soccer 3	Bien	4.990 ptas.	8
3	Dinamic M.	PC Fútbol 2000	Bien	2.995 ptas.	36
4	Rage Software	Microsoft Fútbol Internacional 2000	Bien	4.995 ptas.	36
5	Canal + MM	Canal+ Fútbol 2000	Bien	5.990 ptas.	36
6	Crimson	Via Football	Bien	2.990 ptas.	36
7	Silicon Dreams	Michael Owen´s WLS 99	Bien	7.995 ptas.	8
8	Sensible Software	Sensible Soccer 98	Bien	6.990 ptas.	8
9	Sega	Sega Worldwide Soccer PC	Bien	3.990 ptas.	8
10	Electronic Arts	La liga de fútbol 98-99	Bien	5.990 ptas.	8
11	Iridion	Total Soccer 2000	Bien	4.990 ptas.	36
12	Sierra	Fútbol manager 98	Bien	1.995 ptas.	8

Juegos de tablero y cartas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Data Becker	Damas 3D	Bien	2.995 ptas.	52
2	Data Becker	Mah-Jong II	Bien	2.995 ptas.	52
3	Ed. Círculo Inf.	Colección de grandes juegos del mundo	Bien	2.995 ptas.	52
4	Ed. Círculo Inf.	PC Mus Profesional	Bien	3.995 ptas.	52
5	Ed. Círculo Inf.	PC Tute	Suficiente	2.495 ptas.	52
5	Ed. Círculo Inf.	PC Dominó	Suficiente	2.995 ptas.	52
7	Ed. Círculo Inf.	PC Póker 1.0	Suficiente	2.495 ptas.	52
8	Virgin	Rahjongg	Suficiente	2.990 ptas.	52
9	Draque Spain	Solitarios	Suficiente	1.995 ptas.	52
10	Draque Spain	Juegos de mesa	Suficiente	1.995 ptas.	52


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

No salgas sin él



Ya no te despegarás de tu móvil. Olvida en casa la agenda y hasta prescinde del portátil, porque nunca se pudieron introducir tantas utilidades en un espacio tan reducido. Hazle un pequeño hueco en tu bolsillo. Desde ahora tu móvil se va a convertir en la más completa herramienta de comunicaciones del nuevo milenio.

A partir de ahora, no volverás a considerar tu móvil como un teléfono más. Las llamadas telefónicas desde móviles dejan de ser el principal uso del teléfono móvil para convertirse en uno más de los servicios que te ofrece este aparato. Y es que la incorporación de decenas de nuevos servicios te permiten considerar tu móvil como un auténtico centro de comunicación bastante completo. A la gran penetración en el mercado del popular Servicio de Mensajes Cortos (SMS) se unen servicios que cada vez se hacen más comunes como "extras" y que en bastantes móviles ya van incluidos de serie. Nos referimos a opciones como el envío y recepción de faxes, **manejo por voz** 02 o la salida de infrarrojos. Pero la "joya de la corona" es el sistema WAP que permite el acceso a Internet.

Los móviles duales también se han impuesto. Casi todos los aparatos pueden trabajar en las dos redes que se utilizan en Europa, aunque son muy pocos los teléfonos que trabajan en la red USA. Apenas unos cuantos teléfonos Motorola, duales o tribanda, permiten comunicarse con el mismo móvil en los dos lados del "charco". La mayor pega de la tecnología dual es que aún no se ha conseguido la misma calidad en las dos bandas.

Los móviles duales se imponen

El precio sigue siendo el factor más decisivo a la hora de comprar un móvil. Algo que se complica mucho más cuando se trata de móviles "exclusivos".

Al adquirir uno de estos teléfonos te encontrarás con que el terminal tiene unos precios mucho más bajos que un **terminal libre** 03, pero lo que posiblemente el vendedor no te diga es que si en el futuro decides cambiar de operador, el teléfono que has adquirido ya no te servirá.

Conceptos

La evolución GSM

La tercera generación de móviles, denominada UMTS, evoluciona para integrar todos los servicios ofrecidos por las distintas redes actuales:GSM, **RDSI** 01 *e Internet, utilizando cualquier tipo de terminal, sea un teléfono fijo, inalámbrico o celular (tanto en un ámbito profesional como doméstico), ofreciendo una mayor calidad de los servicios y permitiendo la personalización del usuario y los servicios multimedia móviles en tiempo real. La velocidad de transferencia de datos que se obtendrá va desde los 144 Kbit/s sobre vehículos hasta los 2 Mbit/s en terminales fijos, pasando por los 384 Kbit/s para usuarios móviles.*

Móviles exclusivos

Se denomina teléfono exclusivo a aquel móvil que el operador bloquea, mediante un código que incorpora el teléfono, para que no pueda ser utilizado con tarjetas de otros operadores. Esto lo suele hacer el operador cuando ofrece el teléfono a un precio reducido.

Móviles duales

Este tipo de teléfonos son capaces de emitir y recibir en dos bandas de frecuencia distinta. La mayoría de los móviles duales en este país operan en las dos redes extendidas por toda Europa (GSM900 y DCS1800). La operatividad en dos redes distintas permite una mejor cobertura en zonas donde ésta es baja.

Móviles tribanda

Éstos son los teléfonos que permiten utilizar las tres redes (GSM900, DCS1800 y USA), lo que permite una cobertura mayor en prácticamente todo el mundo civilizado.

Montaje: Computer Hoy.

SUMARIO



La evolución de los móviles queda patente en el tamaño de estos, se ha pasado del "ladrillo" a la "caja de cerillas".

Así hacemos los test

Autonomía

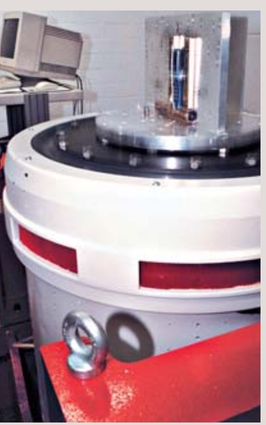
Tenemos muy en cuenta dos características fundamentales. La primera es la duración en espera, sin que el móvil se utilice para conversar ni para otra función. La segunda característica básica es la duración del móvil en conversación mientras funciona con la máxima potencia de emisión. En la práctica estos valores no son los reales ya que en el laboratorio utilizamos un **repetidor** 04 emitiendo a gran intensidad.
En la vida diaria el consumo crece, ya que se producen aumentos en la potencia utilizada por el móvil para comunicarse con el repetidor, así como en la operación de **handover** 05.
Cargamos y descargamos varias veces las baterias antes de realizar las pruebas de autonomía para obtener la carga máxima.

Calidad de emisión/recepción

Lo importante para una buena emisión/recepción es la antena del móvil. Nada puede compensar tener una mala. La calidad de la antena es lo que interesa.
En Computer Hoy realizamos los test en las dos redes existentes actualmente en España (GSM900 y DCS1800) en tres posiciones. Además de en la posición ideal vertical, realizamos mediciones con el móvil junto a la cabeza del hablante y en horizontal (posición de recepción de llamadas). La medición se hizo en la llamada cámara anecoica. Dentro de ésta las ondas no rebotan en sus paredes, lo que permite una medición sin interferencias en la señal.En la cámara obtuvimos el diagrama direccional, que nos indica la intensidad de las ondas que emite el móvil en las distintas direcciones. Aquí no sólo la intensidad máxima tiene importancia, sino que la constancia de la intensidad en todas las direcciones también es fundamental. El diagrama direccional es válido tanto para la emisión como para la recepción, puesto que los puntos débiles en la emisión también son puntos débiles durante la recepción.

Salud

Ningún estudio nos indica claramente que las ondas de los móviles dañen el cuerpo humano.
Sin embargo, basándonos en los últimos análisis hemos considerado como "Notable" una emisión inferior a 0,5 vatios por kg de peso humano.



Todos los móviles soportaron el test de vibración.

Robustez

En este apartado sometemos a los móviles a una batería de pruebas físicas. Calor, frío, "duchas", caídas: estas son las torturas a las que sometemos a los móviles para saber cómo aguantarán la vida diaria y algunas situaciones límite. Para poder pasar esta prueba sin sufrir daños, el móvil debe ser muy fuerte.

Valoración precio/calidad

La nota precio/calidad se obtiene dividiendo el precio entre la nota de calidad que obtiene cada móvil.

Índice hasta 2.653	Sobresaliente
2.654 hasta 3.316	Notable
3.317 hasta 4.422	Bien
4.423 hasta 6.632	Suficiente
6.633 hasta 13.265	Insuficiente
a partir de 13.266	Deficiente

¿Qué es...?

01 RDSI
La Red Digital de Servicios Integrados facilita conexiones telefónicas digitales para soportar una amplia gama de servicios, tanto de voz como de otros tipos. En estas conexiones se consiguen velocidades de transmisión mayores que las logradas por las líneas convencionales.

02 Manejo por Voz
Un aparato con manejo por voz reacciona a los avisos verbales del usuario. Los móviles modernos utilizan la marcación de voz para llamar a números de la agenda de teléfonos. En algunos modelos es posible navegar por los menús mediante la voz. Hay que practicar con la mayoría de los aparatos para que reconozcan la voz del usuario.

03 Terminal libre
Todo teléfono móvil que no está sujeto a ningún tipo de bloqueo por parte del operador. Estos aparatos pueden funcionar con la tarjeta de cualquier operador de telefonía móvil, sin tener que ponerse en contacto con tu operador.

04 Repetidor
Su función es mantener, por contacto de ondas de radio con el móvil, un alcance de recepción y realizar una conexión con la red telefónica.
Los repetidores suelen estar situados en las azoteas de las casas altas o en mástiles de emisoras de radio.

05 Handover
Esta operación permite asignar a cada móvil el repetidor que mejor servicio pueda ofrecerle en ese momento. Para realizar la asignación se miden los niveles y la calidad de la señal que llegan a diversos repetidores, quedando asignado aquél con mejor recepción.

Resultados del test en detalle

		1er Puesto		2º Puesto		3º Puesto	
Fabricante Modelo	Nota	**Sagem** MC 959	Nota	**Samsung** SGH 2200	Nota	**Nokia** 7110	Nota
Servicio	5,00%		5,60		5,60		6,40
Duración de la garantía (según fabricante)	3,00%	Normal (12 meses)	6,00	Normal (12 meses)	6,00	Normal (12 meses)	6,00
Tipo de garantía (según fabricante)	1,00%	Reparación en el punto de venta	4,00	Reparación en el punto de venta	4,00	Sustitución en el punto de venta	8,00
Teléfono de ayuda	1,00%	91 375 33 76	6,00	902 10 11 30	6,00	91 657 85 00	6,00
Servicio online		www.sagem.com		www.samsung.es		www.nokia.com	
Valoración global	13,00%		9,67		9,46		8,12
Tamaño (ancho x alto x prof. Medido con la antena plegada)	6,00%	Muy pequeño (4,9 x 13,8 x 2,4 cm)	9,36	Muy pequeño (4,5 x 13,4 x 2,4 cm)	9,82	Pequeño (5,3 x 14,7 x 2,9 cm)	7,66
Peso (comprobado)	5,00%	Muy ligero (102 g.)	9,92	Ligero (124 g.)	8,82	Ligero (142 g.)	7,92
Manuales	2,00%	En castellano	10,00	En castellano	10,00	En castellano	10,00
Autonomía	16,00%		8,68		9,65		8,74
En espera (con batería de serie, medido)	10,00%	Muy larga (7 días 2 h.)	10,00	Muy larga (5 días 8 h.)	9,68	Muy larga (7 días 3 h.)	10,00
En conversación (con batería de serie, medido)	5,00%	Normal (2 h. 5 min)	6,26	Muy larga (4 h.)	10,00	Larga (2 h. 25 min)	7,26
Duración del tiempo de carga (con batería de serie, medido)	1,00%	Corta (1 h. 45 min)	7,52	Corta (1 h. 45 min)	7,52	Larga (3 h. 45 min)	3,52
Calidad de recepción/emisión en GSM 900	12,00%		4,84		4,78		5,04
Móvil vertical (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	2,00%	Muy buena (36 dBµVm / 30,1 dBm / 1,4 dB)	9,12	Buena (41 dBµVm / 29,4 dBm / 1,3 dB)	8,54	Buena (43 dBµVm / 27,0 dBm / 0 dB)	7,80
Móvil pegado a la cabeza (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	4,00%	Muy mala (67 dBµVm / 16,7 dBm / 16,7 dB)	2,40	Muy mala (80 dBµVm / 13,2 dBm / 20,4 dB)	2,04	Mala (66 dBµVm / 9,1 dBm / 7,3 dB)	3,30
Móvil tumbado (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	4,00%	Mala (72 dBµVm / 13,5 dBm / 9,5 dB)	3,10	Mala (80 dBµVm / 11,8 dBm / 6,1 dB)	3,42	Mala (65 dBµVm / 11,4 dBm / 9,2 dB)	3,12
Potencia de emisión/recepción con una antena exterior (medido en la roseta)	2,00%	Buena (30,7 dBm /-105,5 dBm)	8,92	Muy buena (31,0 dBm / -106,0 dBm)	9,22	Muy buena (32,5 dBm / -105,5 dBm)	9,62
Calidad de recepción/emisión en DCS 1800	12,00%		4,17		5,34		5,79
Móvil vertical (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	2,00%	Buena (36 dBµVm / 21,1 dBm / 4,0 dB)	7,32	Normal (40 dBµVm / 20,5 dBm / 10,7 dB)	6,16	Buena (33 dBµVm / 23,2 dBm / 0,9 dB)	8,14
Móvil pegado a la cabeza (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	4,00%	Muy mala (64 dBµVm / 17,7 dBm / 21,7 dB)	1,90	Mala (61 dBµVm / 11,9 dBm / 12,4 dB)	3,14	Mala (62 dBµVm / 5,0 dBm / 10,9 dB)	3,18
Móvil tumbado (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	4,00%	Mala (64 dBµVm / 17,3 dBm / 9,8 dB)	3,06	Normal (40 dBµVm / 16,8 dBm / 13,0 dB)	5,42	Normal (45 dBµVm / 19 dBm / 9,1 dB)	5,40
Potencia de emisión/recepción con una antena exterior (medido en la roseta)	2,00%	Buena (27,8 dBm / -102,5 dBm)	7,78	Buena (27,3 dBm / -105,5 dBm)	8,76	Muy buena (29,5 dBm / -105,0 dBm)	9,42
Calidad de recepción/emisión en GSM-USA							
Móvil vertical (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)		No posible		No posible		No posible	
Móvil pegado a la cabeza (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)		No posible		No posible		No posible	
Móvil tumbado (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)		No posible		No posible		No posible	
Potencia de emisión/recepción con una antena exterior (medido en la roseta)		No posible		No posible		No posible	
Salud	1,00%		6,58		6,04		5,14
Cantidad de emisiones sobre la cabeza (GSM 900/DCS 1800/GSM-USA, medido)	1,00%	Normal (0,57 W. por kg / 0,65 W. por kg / –)	6,58	Normal (0,62 W. por kg / 0,78 W. por kg / –)	6,04	Normal (0,76 W. por kg / 0,94 W. por kg / -)	5,14
Calidad de habla	8,00%		9,02		4,44		5,38
Reproducción del sonido (emisión/recepción, medido)	4,00%	Normativa GSM respetada / normativa GSM respetada	10,00	Normativa GSM respetada / normativa GSM no respetada	6,00	Normativa GSM respetada / normativa GSM no respetada	6,00
Volumen del sonido (emisión/recepción, medido)	4,00%	Alto (9,2 dB / -16,9 db)	8,04	Muy bajo (19,3 dB / -11,6 db)	2,88	Bajo (10,9 dB / -9,6 db)	4,76
Equipamiento	11,00%		4,24		4,45		6,49
Funciones adicionales (GSM-Fase 2, comprobado)	1,00%	No	0,00	No	0,00	Sí	10,00
Pantalla (cantidad de filas/dígitos/colores)	1,00%	Pocas (2) / muchos (16) / sólo negro	4,68	Normal (3) / muchos (16) / sólo negro	5,34	Muchas (4) / normal (12) / sólo negro	5,34
Tipo de baterías	1,00%	Iones de litio	8,00	Iones de litio	8,00	Iones de litio	8,00
Alarma de vibración	2,00%	Perceptible	8,00	Muy perceptible	10,00	Muy perceptible	10,00
Posibilidad de envío/recepción de faxes/datos	1,00%	Opcional	6,00	Opcional	6,00	Sí	10,00
Salida de infrarrojos (según fabricante)	1,00%	No	0,00	No	0,00	Sí	10,00
Duración de la grabación función-memo/contestador (comprobado)	1,00%	No dispone/no dispone	0,00	Corta (35 seg.) / no dispone	1,64	No dispone/no dispone	0,00
Calidad de la función de "manos libres"	2,00%	Poco claro	6,00	Como extra	4,00	Como extra	4,00
Manejo por voz (comprobado)	1,00%	No posible	0,00	No posible	0,00	No posible	0,00
Robustez	10,00%		8,60		8,40		5,40
Test de caída	5,00%	Sin daños	10,00	Se salió la batería	8,00	Fallos temporales	6,00
Test de humedad	2,00%	Fallos temporales	6,00	Ligeros fallos de función	8,00	Sin función	0,00
Test de vibración	2,00%	Sin daños	10,00	Sin daños	10,00	Sin daños	10,00
Test del clima	1,00%	Fallos persistentes	4,00	Ligeros fallos de función	8,00	Fallos persistentes	4,00
Manejo	12,00%		7,50		8,17		8,00
Manejo del teclado (comprobado)	2,00%	Complicado	4,00	Fácil	8,00	Normal	6,00
Introducción en la agenda	2,00%	Muy fácil	10,00	Fácil	8,00	Fácil	8,00
Elección de un número de la agenda	2,00%	Fácil	8,00	Muy fácil	10,00	Fácil	8,00
Envío de mensaje SMS	2,00%	Normal	6,00	Complicado	4,00	Fácil	8,00
Modificación del volumen del timbre/desactivación del timbre	1,00%	Fácil / no posible	4,00	Normal / muy fácil	8,00	Complicado / complicado	6,00
Alarma de vibración	2,00%	Combina vibración y sonido	10,00	Combina vibración y sonido	10,00	Combina vibración y sonido	10,00
Posibilidad de llamadas con teclado bloqueado	1,00%	No	10,00	No	10,00	No	10,00
Nota intermedia	100,00%		7,02		6,99		6,77
Corrección positiva/negativa							
Calidad		Notable ←	7,02	Bien ←	6,99	Bien ←	6,77
Precio / calidad		Notable		No valorado		Suficiente	
Precio IVA incluido (Pesetas)		59.900 ptas.		–		95.000 ptas.	
Cálculo de la nota precio / calidad		59.900 : 7,02 = 8.531 = Notable		–		95.000 : 6,77 = 14.035 = Suficiente	

4º Puesto (Ganador Computer Hoy Precio/Calidad)		5º Puesto		6º Puesto		7º Puesto		8º Puesto	
Mitsubishi Trium Aria	Nota	**Alcatel** One Touch Club db	Nota	**Nokia** 8850	Nota	**Samsung** SGH 2400	Nota	**Nokia** 8210	Nota
	5,20		5,60		6,40		5,60		6,40
Normal (12 meses)	6,00	Normal (12 meses)	6,00	Normal (12 meses)	6,00	Normal (12 meses)	6,00	Normal (12 meses)	6,00
Reparación en el fabricante	2,00	Reparación en el servicio técnico	4,00	Sustitución en el punto de venta	8,00	Reparación en el punto de venta	4,00	Sustitución en el punto de venta	8,00
902 11 68 58	6,00	902 11 31 19	6,00	91 657 85 00	6,00	902 10 11 30	6,00	91 657 85 00	6,00
www.trium-gsm.com		www.alcatel.es		www.nokia.com		www.samsung.es		www.nokia.com	
	10,00		7,71		10,00		9,98		10,00
Muy pequeño (4 x 14 x 2,4 cm)	10,00	Pequeño (5,2 x 14,9 x 3,1 cm)	7,28	Muy pequeño (4,5 x 10,1 x 1,9 cm)	10,00	Muy pequeño (4,5 x 13 x 2 cm)	10,00	Muy pequeño (4,6 x 10,3 x 1,9 cm)	10,00
Muy ligero (95 g.)	10,00	Ligero (154 g.)	7,32	Muy ligero (90 g.)	10,00	Muy ligero (101 g.)	9,96	Muy ligero (81 g.)	10,00
En castellano	10,00	En castellano	10,00	En castellano	10,00	En castellano	10,00	En castellano	10,00
	5,47		8,97		6,51		5,76		5,88
Corta (2 días 23 h.)	4,94	Muy larga (6 días 10 h.)	10,00	Normal (3 días 23 h.)	6,94	Normal (3 días 4 h.)	5,36	Normal (3 días 20 h.)	6,68
Normal (2 h.)	6,02	Larga (2 h. 20 min)	7,02	Normal (1 h. 45 min)	5,26	Normal (2 h.)	6,02	Normal (1 h. 45 min)	5,26
Corta (1 h. 30 min)	8,02	Corta (1 h. 20 min)	8,36	Corta (1 h. 15 min)	8,52	Corta (1 h. 15 min)	8,52	Muy larga (5 h.)	1,02
	4,66		5,28		3,40		4,48		3,79
Muy buena (37 dBµVm / 30,4 dBm / 1,9 dB)	9,16	Muy buena (34 dBµVm / 31,3 dBm / 1,0 dB)	9,44	Buena (37 dBµVm / 28,0 dBm / 0,8 dB)	8,60	Buena (42 dBµVm / 30,4 dBm / 1,9 dB)	8,62	Muy buena (34 dBµVm / 30,1 dBm / 1,3 dB)	9,12
Muy mala (73 dBµVm / 2,6 dBm / 23,9 dB)	1,70	Muy mala (60 dBµVm / 16,8 dBm / 17,4 dB)	2,82	Mala (54 dBµVm / 15,7 dBm / 18,4 dB)	3,38	Muy mala (75 dBµVm / 13,8 dBm / 19,1 dB)	2,16	Mala (50 dBµVm / 16,0 dBm / 20,0 dB)	3,66
Muy mala (78 dBµVm / 8,9 dBm / 11,6 dB)	2,90	Mala (63 dBµVm / 14,5 dBm / 7,9 dB)	3,40	Muy mala (67 dBµVm / 15,6 dBm / 15,4 dB)	2,52	Muy mala (81 dBµVm / 9,9 dBm / 14,5 dB)	2,28	Mala (59 dBµVm / 16,8 dBm / 14,8 dB)	3,16
Muy buena (32,0 dBm / -106,0 dBm)	9,60	Muy buena (32,5 dBm / -107,0 dBm)	9,80	No posible	0,00	Muy buena (31,4 dBm / -106,5 dBm)	9,38	No posible	0,00
	5,81		5,59		2,49		5,68		2,46
Muy buena (30 dBµVm / 26,8 dBm / 1,5 dB)	9,02	Buena (34 dBµVm / 20,8 dBm / 2,5 dB)	7,38	Mala (53 dBµVm / 14,5 dBm / 13,9 dB)	3,88	Buena (30 dBµVm / 24,0 dBm / 2,5 dB)	8,22	Mala (50 dBµVm / 18,8 dBm / 8,0 dB)	4,90
Muy mala (64 dBµVm / 16,6 dBm / 14,4 dB)	2,62	Muy mala (60 dBµVm / 15,4 dBm / 15,2 dB)	3,00	Muy mala (79 dBµVm / 13,7 dBm / 20,5 dB)	2,04	Muy mala (62 dBµVm / 16 dBm / 13,9 dB)	2,88	Muy mala (71 dBµVm / 13,1 dBm / 19,4 dB)	2,14
Normal (42 dBµVm / 18,1 dBm / 9,9 dB)	5,50	Normal (41 dBµVm / 17,2 dBm / 12,5 dB)	5,36	Mala (59 dBµVm / 15,9 dBm / 11,3 dB)	3,48	Normal (44 dBµVm / 17,7 dBm / 6,8 dB)	5,58	Muy mala (76 dBµVm / 15,8 dBm / 12,8 dB)	2,78
Muy buena (29,0 dBm / -106,0 dBm)	9,60	Muy buena (29,6 dBm / -105,0 dBm)	9,44	No posible	0,00	Buena (27,7 dBm / -105,5 dBm)	8,92	No posible	0,00
No posible		No posible		No posible		No posible		No posible	
No posible		No posible		No posible		No posible		No posible	
No posible		No posible		No posible		No posible		No posible	
No posible		No posible		No posible		No posible		No posible	
	7,44		7,00		8,90		5,88		6,64
Pocas (0,48 W. por kg / 0,44 W. por kg / –)	7,44	Normal (0,69 W. por kg / 0,38 W. por kg / –)	7,00	Pocas (0,22 W. por kg / 0,22 W. por kg / –)	8,90	Normal (0,95 W. por kg / 0,49 W. por kg / –)	5,88	Normal (0,72 W. por kg / 0,47 W. por kg / –)	6,64
	6,44		4,70		6,94		4,31		4,72
Normativa GSM respetada / normativa GSM no respetada	6,00	Normativa GSM respetada / normativa GSM no respetada	6,00	Normativa GSM respetada / normativa GSM no respetada	6,00	Normativa GSM respetada / normativa GSM no respetada	6,00	Normativa GSM no respetada / normativa GSM no respetada	2,00
Normal (6 dB / -10,1 db)	6,88	Bajo (14,3 dB / -10,6 db)	3,40	Alto (7,8 dB / -14,3 db)	7,88	Muy bajo (14 dB / -7,8 db)	2,62	Alto (10,1 dB / -16,4 db)	7,44
	4,30		3,45		5,86		5,03		5,86
No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Normal (3) / muchos (16) / sólo negro	5,34	Pocas (2) / normal (12) / sólo negro	4,00	Normal (3) / normal (11) / sólo negro	4,50	Normal (3) / muchos (16) / sólo negro	5,34	Normal (3) / normal (11) / sólo negro	4,50
Iones de litio	8,00	Hidruro de metal	6,00	Iones de litio	8,00	Iones de litio	8,00	Iones de litio	8,00
Muy perceptible	10,00	Como extra	4,00	Perceptible	8,00	Muy perceptible	10,00	Perceptible	8,00
Opcional	6,00	No	0,00	Sí	10,00	Opcional	6,00	Sí	10,00
No	0,00	No	0,00	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
No dispone/no dispone	0,00	No dispone/no dispone	0,00	No dispone/no dispone	0,00	No dispone/no dispone	0,00	No dispone/no dispone	0,00
Como extra	4,00	Muy buena	10,00	Como extra	4,00	Como extra	4,00	Como extra	4,00
No posible	0,00	No posible	0,00	Entradas en la agenda	8,00	Entradas en la agenda	8,00	Entradas en la agenda	8,00
	9,40		8,40		8,80		5,80		7,40
Sin daños	10,00	Se salió la batería	8,00	Se salió la batería	8,00	Fallos temporales	6,00	Fallos temporales	6,00
Ligeros fallos de función	8,00	Ligeros fallos de función	8,00	Sin daños	10,00	Sin función	0,00	Ligeros fallos de función	8,00
Sin daños	10,00	Sin daños	10,00	Sin daños	10,00	Sin daños	10,00	Sin daños	10,00
Ligeros fallos de función	8,00	Ligeros fallos de función	8,00	Ligeros fallos de función	8,00	Ligeros fallos de función	8,00	Ligeros fallos de función	8,00
	7,83		6,67		7,42		8,17		7,75
Normal	6,00	Fácil	8,00	Complicado	4,00	Fácil	8,00	Normal	6,00
Muy fácil	10,00	Fácil	8,00	Fácil	8,00	Fácil	8,00	Fácil	8,00
Muy fácil	10,00	Muy fácil	10,00	Muy fácil	10,00	Muy fácil	10,00	Muy fácil	10,00
Complicado	4,00	Normal	6,00	Normal	6,00	Complicado	4,00	Normal	6,00
Complicado / complicado	4,00	Fácil / complicado	6,00	Complicado / muy complicado	3,00	Normal / muy fácil	8,00	Complicado / muy complicado	3,00
Combina vibración y sonido	10,00	No tiene	0,00	Combina vibración y sonido	10,00	Combina vibración y sonido	10,00	Combina vibración y sonido	10,00
No	10,00	No	10,00	No	10,00	No	10,00	No	10,00
	6,63		6,49		6,43		6,24		6,07
Bien ←	**6,63**	**Bien** ←	**6,49**	**Bien** ←	**6,43**	**Bien** ←	**6,24**	**Bien** ←	**6,07**
Sobresaliente		**No valorado**		**Suficiente**		**No valorado**		**Suficiente**	
40.000 ptas.		**–**		**130.000 ptas.**		**–**		**90.000 ptas.**	
40.000 : 6,63 = 6.029 = Sobresaliente		–		130.000 : 6,43 = 20.225 = Suficiente		–		90.000 : 6,07 = 14.827 = Suficiente	



Sagem MC 959

1er Puesto

Calidad:	Notable
Precio / calidad:	Notable
Precio:	59.900 ptas.

Con un botón de la carcasa puedes regular, en este modelo, el volumen de voz. Incorpora la función Easy Message T9, que permite la redacción de mensajes cortos de forma fluida.

+
- Cumple la normativa GSM
- Una tapa protege el teclado
- Gran autonomía en recepción
- Muy pequeño y ligero
- Volumen de sonido alto

–
- Teclado difícil de manejar

Disponible en grandes almacenes y tiendas especializadas. Más información en el Tlf. 91 444 94 46



Samsung SGH 2200

2º Puesto

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	No valorado
Precio:	–

La clavija de los auriculares se esconde en este aparato bajo una tapa de goma. Siendo un móvil por lo demás bien equipado, es muy lamentable que no se suministren los auriculares.

+
- Gran autonomía
- Es muy pequeño y ligero
- Función de memoria
- Instrucciones de manejo detalladas y muy sencillas

–
- Volumen de sonido muy bajo

Disponible en grandes almacenes y tiendas especializadas. Más información en el Tlf. 902 10 11 30



Nokia 7110

3er Puesto

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	95.000 ptas.

Con el botón de rueda no sólo podrás moverte por las páginas WAP, sino también por las funciones del menú de servicios. Es posible conectarlo con tu PC por la salida de infrarrojos.

+
- Provisto de WAP
- Gran autonomía
- Pantalla muy grande
- Posibilidad de envío y recepción de faxes

–
- Tiempo de carga alto

Disponible en grandes almacenes y tiendas especializadas. Más información en el Tlf. 91 657 85 00



Mitsubishi Trium Aria

4º Puesto

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Sobresaliente
Precio:	40.000 ptas.

Bajo la tapa de Trium Aria se encuentra, al lado de la tecla de volumen (derecha), una tecla de función rápida (centro) y la tecla de opciones para un manejo más cómodo.

+
- Teclado protegido con tapa
- Es muy pequeño y ligero
- Bajo tiempo de carga

–
- Baja autonomía
- Las reparaciones se llevan a cabo en el fabricante.

Disponible en grandes almacenes y tiendas especializadas. Más información en el Tlf. 902 11 68 58



Alcatel One Touch Club db

5º Puesto

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	No valorado
Precio:	–

One Touch Club db tiene una pantalla pequeña, lo que dificulta la búsqueda en la agenda de teléfonos y si has de escribir mensajes cortos. Pese a que es fácil manejar el teclado.

+
- Gran autonomía
- Se entiende muy bien la telefonía con altavoz

–
- Batería de hidruros metálicos
- Pantalla muy pequeña

Disponible en grandes almacenes y tiendas especializadas. Más información en el Tlf. 91 330 45 11



Nokia 8850

6º Puesto

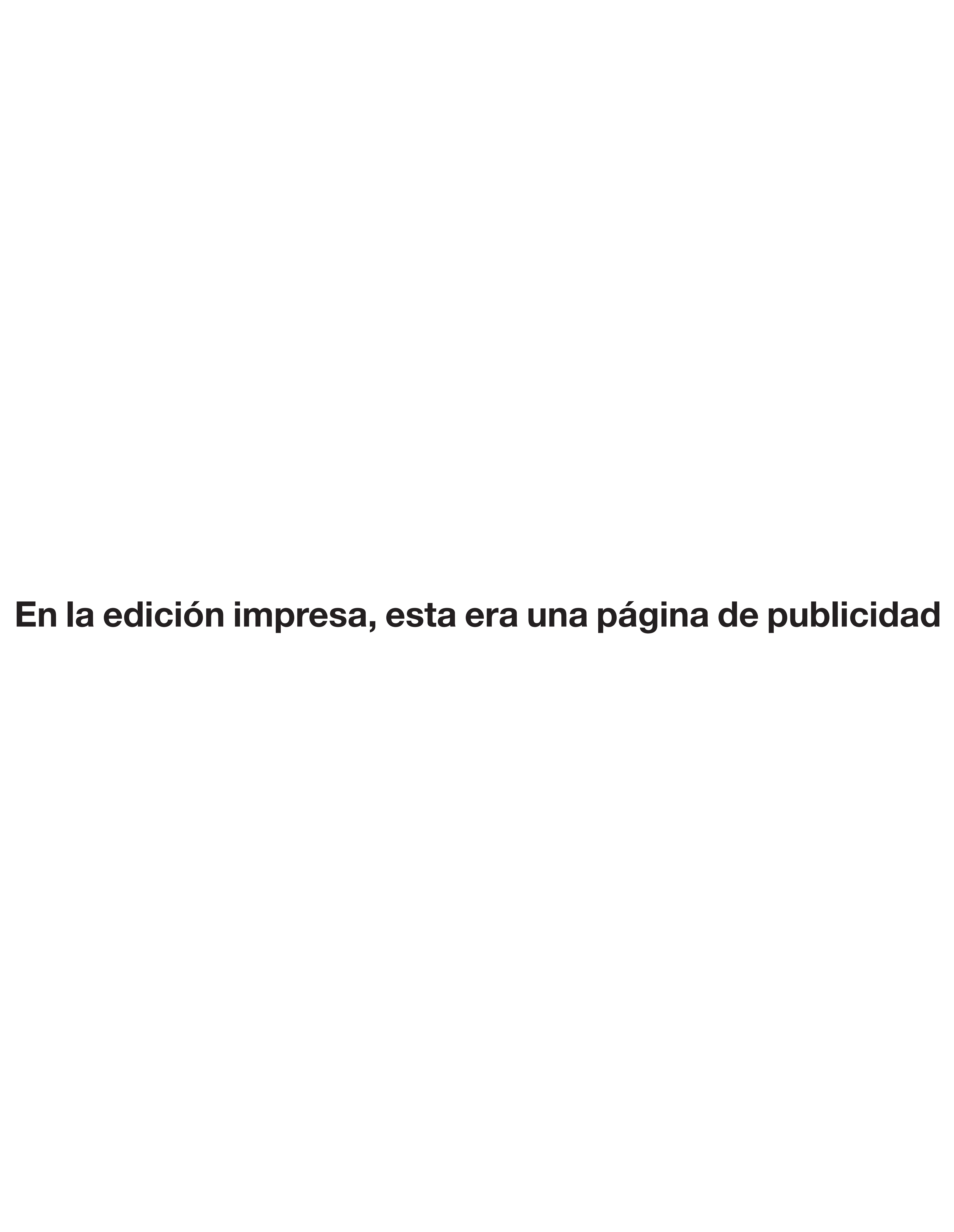
Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	130.000 ptas.

La tapa protege la parte inferior del teclado, pero de todas formas dificulta el acceso a las teclas pequeñas. Sin embargo, podrás utilizar la agenda del móvil utilizando tu voz.

+
- Muy pequeño y ligero
- Robusto

–
- Mala emisión/recepción
- Teclado difícil de manejar
- SMS complicado

Disponible en grandes almacenes y tiendas especializadas. Más información en el Tlf. 91 657 85 00



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Samsung SGH 2400



7º Puesto

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	No valorado
Precio:	–

+
- Se suministran auriculares
- Muy pequeño y ligero
- Fácil empleo del Servicio de Mensajes Cortos

–
- Volumen de sonido bajo
- Mala emisión/recepción

Este modelo se suministra con auriculares de serie, para que puedas hablar mientras estas conduciendo. El teclado, a pesar de venir protegido con tapa, es muy fácil de manejar.

Disponible en grandes almacenes y tiendas especializadas. Más información en el Tlf. 902 10 11 30

Nokia 8210



8º Puesto

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	90.000 ptas.

+
- Muy pequeño y ligero
- Posibilidad de envío y recepción de faxes

–
- Tiempo de carga muy largo
- No respeta las normas GSM
- Mala emisión/recepción

Nokia 8210 está minuciosamente equipado, es muy pequeño y ligero. Desafortunadamente, las teclas no se manejan bien para gente que tenga las manos muy grandes.

Disponible en grandes almacenes y tiendas especializadas. Más información en el Tlf. 91 657 85 00

Mi opinión



Sebastian Kampmeier, coordinador técnico

A la hora de comprar un teléfono móvil hay que tener en cuenta muchas cosas. La mayoría de los fabricantes nos intenta vender la "burra" de que cuanto más pequeño y más ligero, mejor es el teléfono, así que no debes caer en el error de gastarte una barbaridad de dinero en uno que, a la hora de la verdad, es más un aparato bonito que efectivo. A todos nos gustan esos últimos modelos que caben en los lugares más insospechados, pero no hay que olvidar que una antena pequeña, o carecer de ella, supone un mayor esfuerzo por parte del teléfono para enviar y recibir las señales.
Así, si quieres el teléfono para un uso más profesional con largas conversaciones, te vas a encontrar con la sorpresa de no tener batería cuando más la necesites. Por el contrario, si lo que quieres es estar simplemente localizable o realizar llamadas cortas, no deberías tener problemas con estas "joyitas".
Esto es lo que ocurre con la actual tecnología GSM, los futuros teléfonos UMTS serán más grandes que los "micro" teléfonos actuales.

WAP

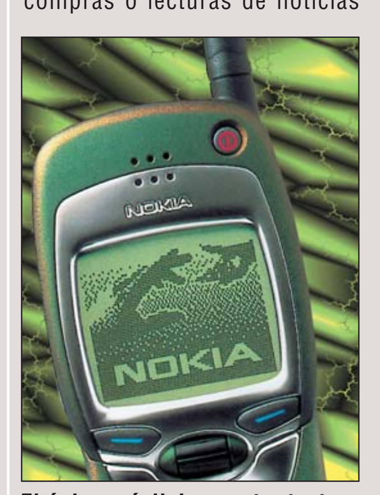


Esta es la imagen que verás cuando accedas desde tu ordenador a la página del buscador wapjag.com, llena de gráficos y colores.

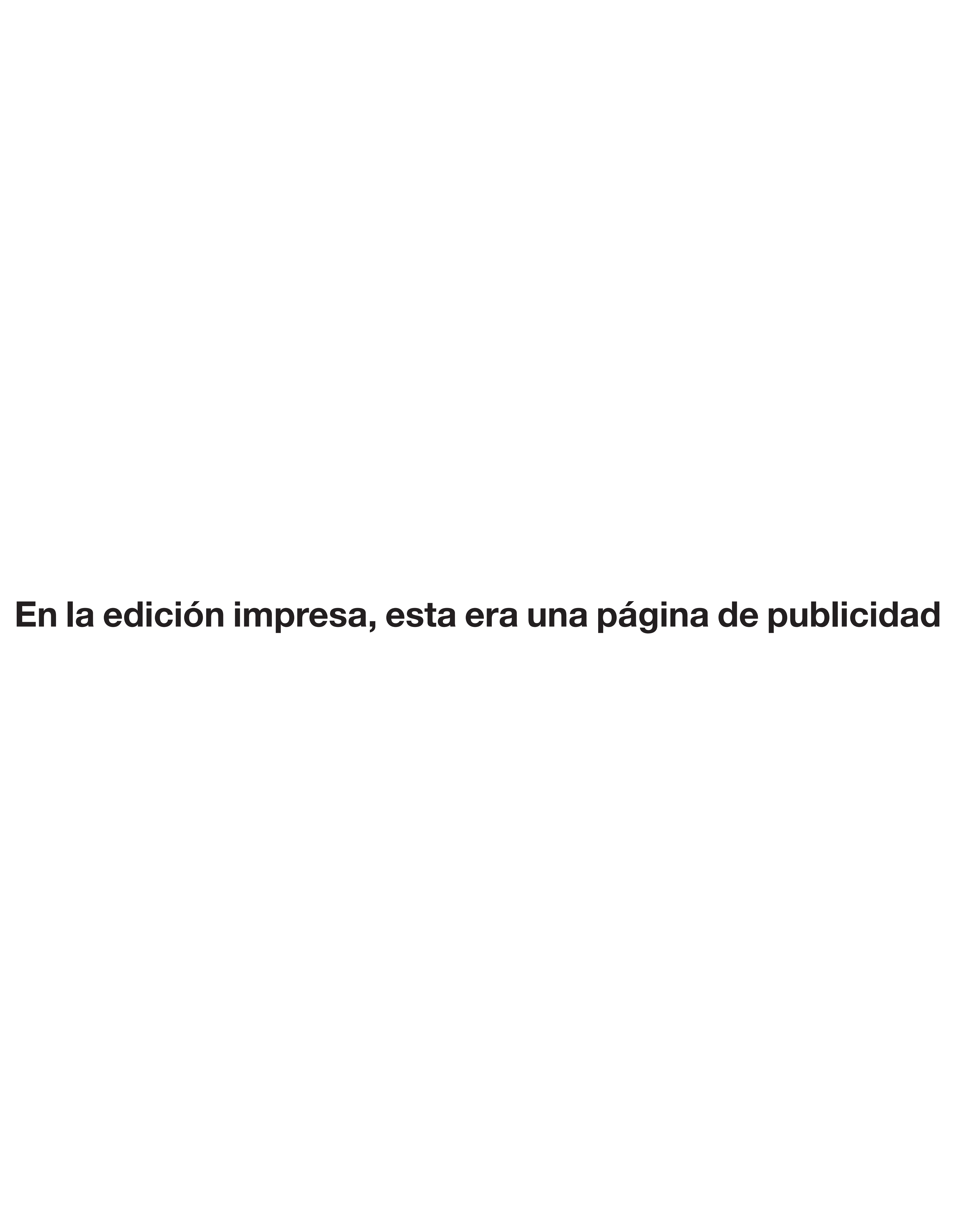
Gracias a la tecnología WAP ya puedes realizar tareas importantes desde cualquier lugar y en cualquier momento. Nos referimos a tareas como compras desde el móvil, transacciones bancarias, conexiones a Internet o a la intranet de tu empresa.
Un teléfono WAP se maneja igual que un pequeño navegador de Internet instalado en un PC. La diferencia estriba en las páginas que se pueden leer con uno u otro navegador. Mientras que en el PC lees principalmente archivos HTML, WAP sólo procesa unos archivos WML mucho más sencillos y diseñados especialmente para que sean transmitidos en poco tiempo. Siempre hay que tener en cuenta las limitaciones actuales del sistema. Pantallas de baja resolución y pequeñas, transmisión de la información de manera lenta, etc. Esto hace que la navegación WAP sea distinta. La relación con la información es sencilla y concreta, todo en modo texto, y sólo válida para acceder a servicios como compras o lecturas de noticias breves. Si navegas con WAP, olvídate de imágenes y páginas con un diseño atractivo, para esto no te queda más remedio que esperar a la siguiente generación de móviles. Toda la navegación se realiza basándose en menús y sólo cuando necesites realizar búsquedas más concretas tendrás que introducir texto.
WAP se está extendiendo, progresivamente, por toda la Red. Así, a los contenidos que ofrecen Movistar (e-moción), Airtel (Conecta) y Amena (Amenapolis) a cada uno de sus contratados de forma particular, se suma gran cantidad de páginas y buscadores, traducidos (más bien vueltos a diseñar) para el sistema WAP. Los contenidos se amplían. Ahora, además de los servicios de noticias y correo electrónico, se puede acceder a páginas de tecnología, farmacéuticas, etc… En la cara menos positiva de los contenidos que se ofrecen, se encuentra el hecho de que muchos de ellos aún están en obras, y muchos de los enlaces te llevan a callejones sin salida.



Sin embargo solo hay texto al acceder desde tu terminal WAP.



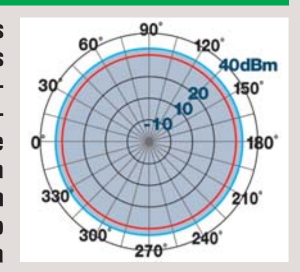
El único móvil de nuestro test que incorpora WAP: Nokia 7110.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Resultados de

Referencias

Emisión

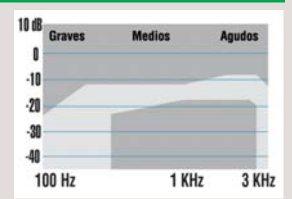


Los diagramas direccionales están representados en dos colores diferentes dependiendo de la red. Para los valores de la red GSM900 se utiliza una línea azul y para la red GSM 1800 una roja. En este test no hemos utilizado ningún móvil que permita la emisión en la red USA, por lo que no se ha incluido ninguna referencia en los diagramas. Así, tienes que el ideal de emisión es un disco uniforme. Cuanto más se extienda la superficie encerrada dentro de la línea de cada red, más fuerte es la emisión de la señal. Un corte en el disco te indica que el móvil tiene una emisión más débil en esa dirección, lo cual significa, por lo general, una mala calidad de conexión y una alta posibilidad de cortes en la comunicación. Por lo tanto, no sólo se valora la intensidad total, sino también la uniformidad de dicha señal.

De los diagramas se extrae que la mayoría de los móviles sólo funcionan con una buena calidad en posición vertical. Sin embargo, la calidad de emisión en la posición "junto a la cabeza" te da un diagrama irregular y con algunas de las direcciones de emisión prácticamente nulas. Esto es debido, entre otros factores, a que las mediciones en este apartado se realizan con una cierta inclinación del móvil, provocando huecos en la cobertura.

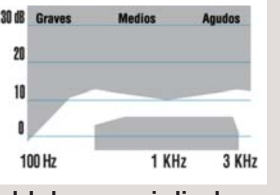
En la posición "horizontal" el diagrama se representa cuando el móvil esta tumbado. Aunque la emisión en estas posiciones es poco usual, si es interesante para conocer la calidad de recepción de llamadas, ya que tienes que tener en cuenta que tanto la emisión como la recepción de la señal dependen en gran medida de la antena. La emisión en esta posición te da un diagrama irregular de una pésima amplitud. Por lo tanto, los dos factores a tener en cuenta son la amplitud del disco y su uniformidad.

Rango de frecuencias en emisión

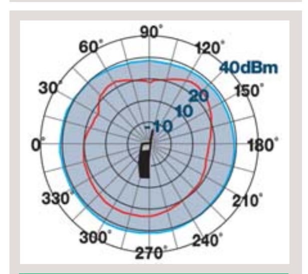
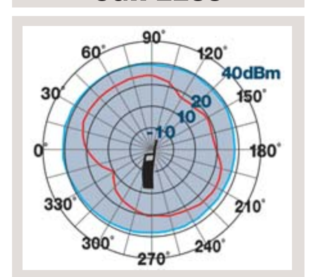
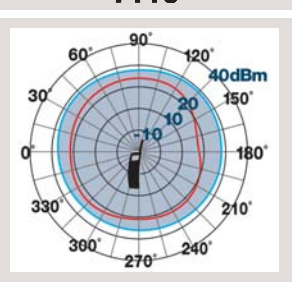
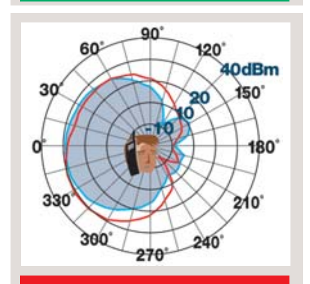
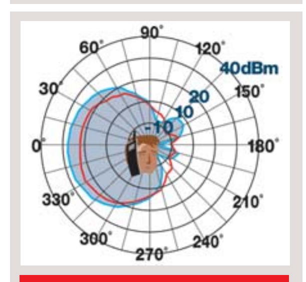
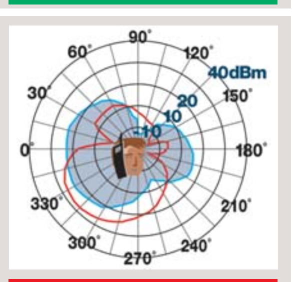
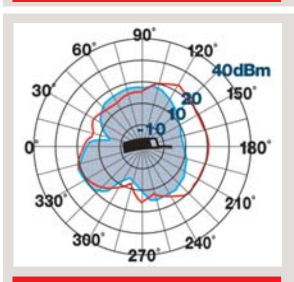
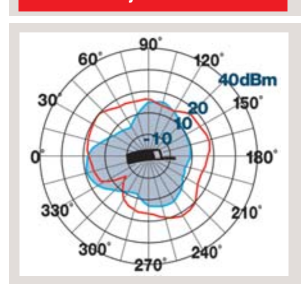
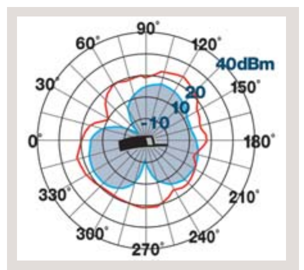
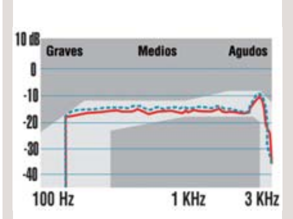
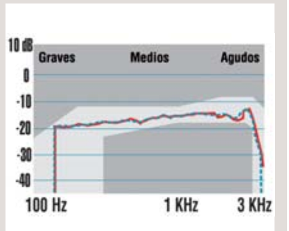
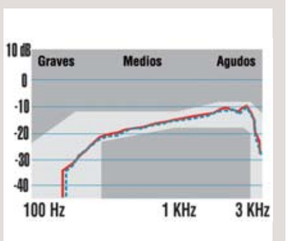
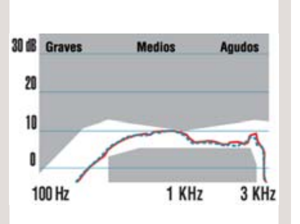
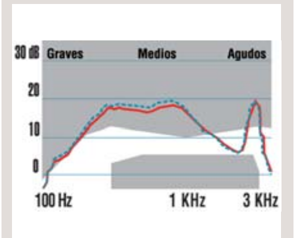
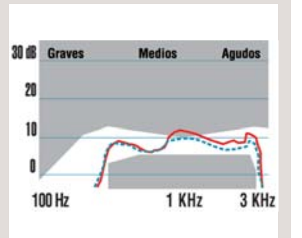


Según la normativa GSM, el rango de frecuencias debería encontrarse en todo momento dentro de la zona del gráfico coloreada de gris claro. Cuanto más suben las curvas de frecuencia, más fuerte es el tono generado. La uniformidad de las curvas indica la calidad de la percepción auditiva que tendrá la conversación. La curva azul corresponde a la red GSM 900 y la curva roja a GSM 1800.

Rango de frecuencias en recepción

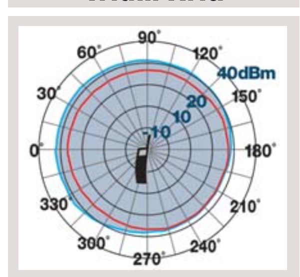


Según la normativa GSM, el rango de frecuencias debería encontrarse en todo momento dentro de la zona del gráfico coloreada de gris claro. Cuanto más suben las curvas de frecuencia, más fuerte es el tono generado. La uniformidad de las curvas indica la calidad de la percepción auditiva que tendrá la conversación. La curva azul corresponde a la red GSM 900 y la curva roja a GSM 1800.

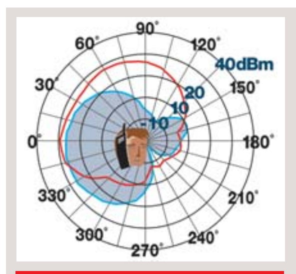
Modelo	Sagem MC 959	Samsung SGH 2200	Nokia 7110
En posición vertical	 Bien: emisión fuerte y uniforme en GSM 900, pero muy débil en GSM 1800.	 Regular: emisión fuerte en GSM 900, pero débil e irregular en GSM 1800.	 Bien: emisión fuerte y uniforme en GSM 900. En GSM 1800 algo peor.
Junto a la cabeza	 Mal: profundas rupturas en los diagramas de emisión en las redes GSM 900 y GSM 1800.	 Mal: profundas rupturas en los diagramas de emisión en las redes GSM 900 y GSM 1800.	 Mal: profundas rupturas en los diagramas de emisión en las redes GSM 900 y GSM 1800.
En posición horizontal	 Mal: emisiones irregulares y débiles en redes GSM 900 y GSM 1800.	 Mal: emisiones irregulares y débiles en redes GSM 900 y GSM 1800.	 Mal: emisiones irregulares y débiles en redes GSM 900 y GSM 1800.
Rango de frecuencias	 Bien: el rango de frecuencias está dentro de las normas GSM.	 Bien: el rango de frecuencias está dentro de las normas GSM .	 Bien: el rango de frecuencias está dentro de las normas GSM.
Rango de frecuencias	 Bien: el rango de frecuencias está dentro de las normas GSM.	 Mal: el rango de frecuencias está fuera de las normas GSM .	 Mal: el rango de frecuencias está fuera de las normas GSM.

las mediciones

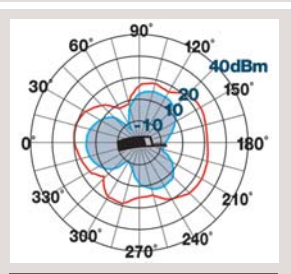
Mitsubishi Trium Aria



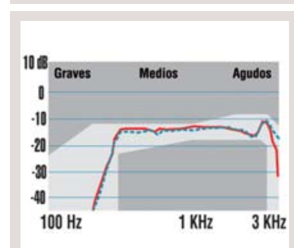
Bien: emisión fuerte y uniforme en ambas redes.



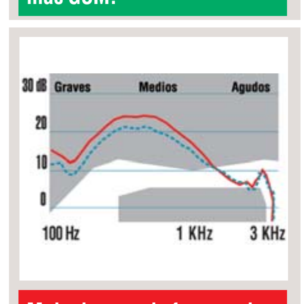
Mal: profundas rupturas en los diagramas de emisión en las redes GSM 900 y GSM 1800.



Mal: emisiones irregulares y débiles en redes GSM 900 y GSM 1800.

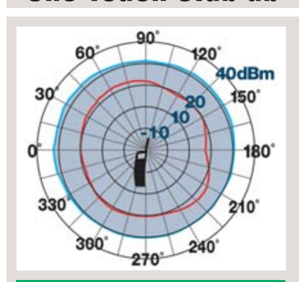


Bien: el rango de frecuencias está dentro de las normas GSM.

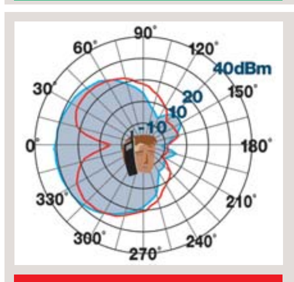


Mal: el rango de frecuencias está fuera de las normas GSM.

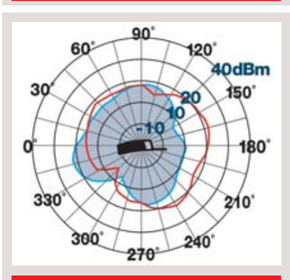
Alcatel One Touch Club db



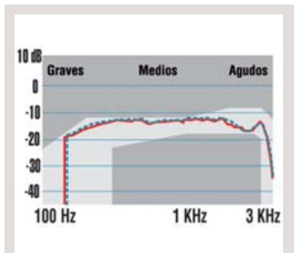
Bien: emisión fuerte y uniforme en GSM 900, pero más débil en GSM 1800.



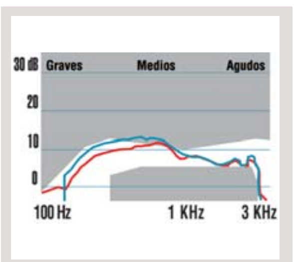
Mal: profundas rupturas en los diagramas de emisión en las redes GSM 900 y GSM 1800.



Mal: emisiones irregulares y débiles en redes GSM 900 y GSM 1800.

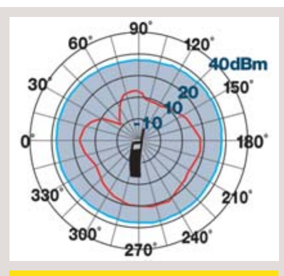


Bien: el rango de frecuencias está dentro de las normas GSM.

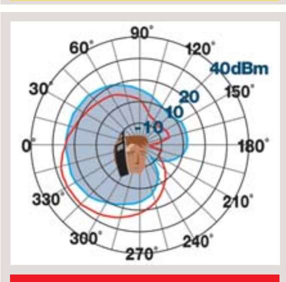


Mal: el rango de frecuencias está fuera de las normas GSM.

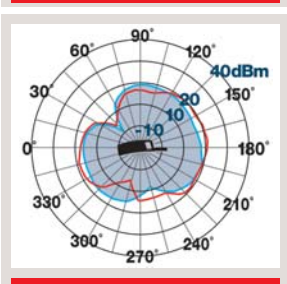
Nokia 8850



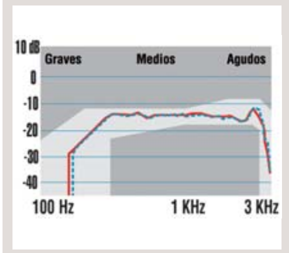
Regular: emisión fuerte y uniforme en GSM 900, pero con cortes en GSM 1800.



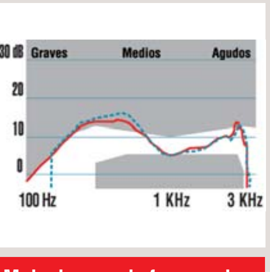
Mal: profundas rupturas en los diagramas de emisión en las redes GSM 900 y GSM 1800.



Mal: emisiones irregulares y débiles en redes GSM 900 y GSM 1800.

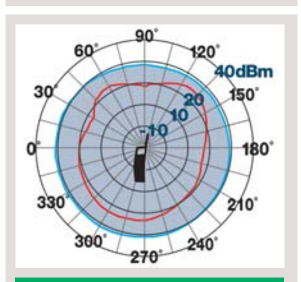


Bien: el rango de frecuencias está dentro de las normas GSM.

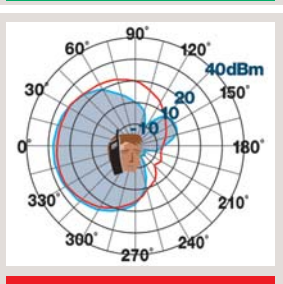


Mal: el rango de frecuencias está fuera de las normas GSM.

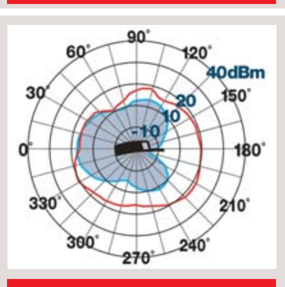
Samsung SGH 2400



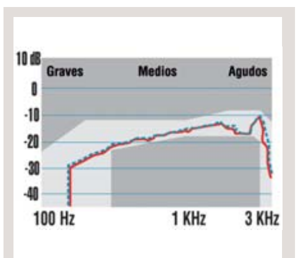
Bien: emisión fuerte y uniforme en GSM 900, pero más débil en GSM 1800.



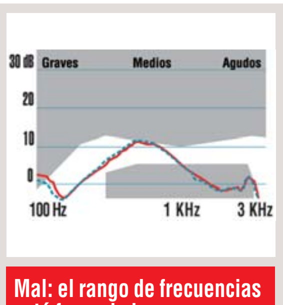
Mal: profundas rupturas en los diagramas de emisión en las redes GSM 900 y GSM 1800.



Mal: emisiones irregulares y débiles en redes GSM 900 y GSM 1800.

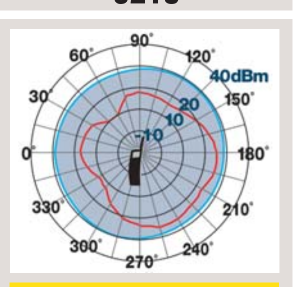


Bien: el rango de frecuencias está dentro de las normas GSM.

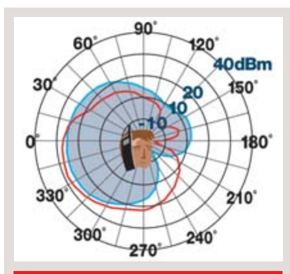


Mal: el rango de frecuencias está fuera de las normas GSM.

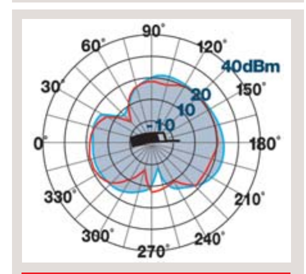
Nokia 8210



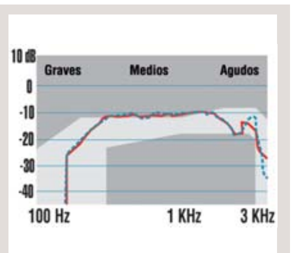
Regular: emisión fuerte y uniforme en GSM 900, pero cortes en GSM 1800.



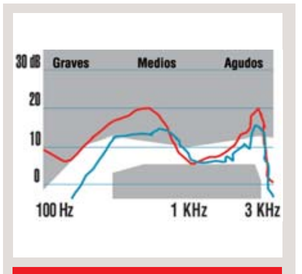
Mal: profundas rupturas en los diagramas de emisión en las redes GSM 900 y GSM 1800.



Mal: emisiones irregulares y débiles en redes GSM 900 y GSM 1800.



Mal: el rango de frecuencias está fuera de las normas GSM.



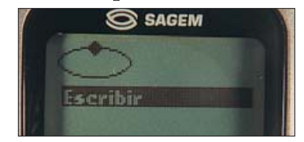
Mal: el rango de frecuencias está fuera de las normas GSM.

Consejos prácticos Así se hace

Escribir mensajes con T9

Este modelo trae incorporada una función que acabará en gran medida con el suplicio de escribir mensajes cortos. Con ella escribirás palabras en el editor de mensajes cortos con sólo pulsar una tecla por letra. Para ver cómo se utiliza T9 vas a escribir un mensaje con el texto: "hola Isa; GOOD BYE". Veamos cómo se hace:

1 Para acceder desde el menú inicial al de mensajes debes pulsar [•••] durante un segundo y aparecerá esta pantalla:



2 Aprieta [•••] y accede al editor de SMS de tu móvil. Comienza a escribir la primera palabra: "hola". Para esto, pulsa [4] [6] [5] [2]. Según pulses las teclas irá escribiéndose correctamente:



3 Introduce un espacio pulsando [0]. La siguiente palabra es "Isa". Para escribir palabras con la letra inicial mayúscula se utiliza un asterisco. Pulsa [*] [4] [7] [2] y obtendrás esta pantalla:



La palabra que obtienes como resultado no es la que deseabas. Esto se debe a que hay más de una palabra para esa combinación de letras. Para que te aparezca la palabra deseada pulsa [•••] varias veces hasta que se escriba correctamente:



4 Ahora vas a introducir un símbolo de puntuación en tu texto. Para ello aprieta la tecla [#]. Esto te dará acceso a una pantalla como la siguiente:



Pulsa [▼] y [4] insertando así el caracter ";".

5 Las siguientes palabras se escribirán en Inglés. Pulsa [•••] para acceder al menú T9. En éste selecciona Inglés y pulsa [Ok]. Teclea [0] [*] [*] [4] [6] [6] [3] [0] [*] [*] [2] [9] [3]. La pantalla mostrará lo siguiente: Como puedes observar el texto se ha escrito en el idioma correspondiente.



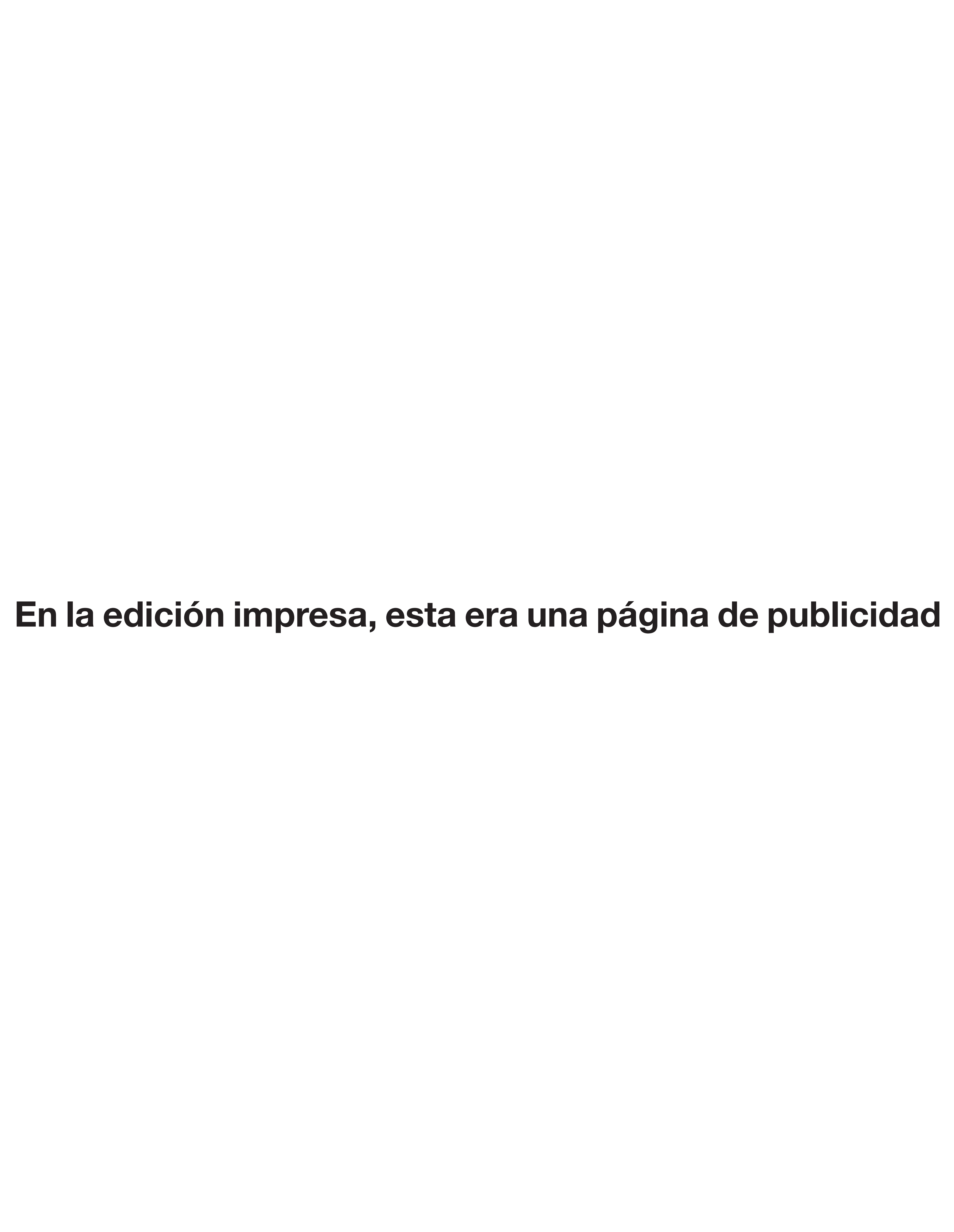


Probados en Computer Hoy: Telecomunicaciones

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los equipos que hemos probado. De esta forma, puedes comparar los modelos que hemos analizado en distintos números y ver también cómo varían de precio a medida que pasa el tiempo.



Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
		Adaptadores RDSI Externos			
1	AVM	Fritz XPC	Notable	39.092 ptas.	5
2	AVM	Fritz-Card USB	Notable	21.808 ptas.	5
3	Zyxel	Omninet Plus	Notable	33.000 ptas.	5
		Equipos multifunción			
1	Brother	MFC 9050	Bien	108.112 ptas.	9
		Fax			
1	Sagem	Phonefax 390 i	Bien	Descatalogado	19
2	Brother	Fax 931	Bien	57.884 ptas.	19
3	Brother	Fax 921	Bien	46.284 ptas.	19
		Modems Externos			
1	Acer	Acer Módem 56	Notable	17.400 ptas.	27
2	Zoltrix	VoiceFax 56KVSP	Notable	11.490 ptas.	27
3	OvisLink	FaxModem 56K-V.90	Notable	14.616 ptas.	27
4	Accord	56 K Voice Modem (V.52)	Notable	11.500 ptas.	27
5	Vayris	NL-56 Kx	Notable	16.000 ptas.	27
6	Billion	56Kbps	Notable	14.900 ptas.	27
7	Arowana	56000 bps Voice/Data/Faxmodem	Notable	9.150 ptas.	21
8	Accord	56 K Voice Modem (V.53)	Notable	11.500 ptas.	27
9	Best Buy	Easycomm 56-E	Bien	8.900 ptas.	27
10	Diamond	Supra Express 56s Pro	Bien	14.756 ptas.	21
11	Lasat	Safire 560 Voice	Bien	23.890 ptas.	21
12	3Com	U.S. Robotics 56K Voice Faxmodem	Bien	12.900 ptas.	21
13	Zoom	56 Kx DualMode Faxmodem	Bien	13.900 ptas.	27
14	Leadtek	Win Surf V90 USB	Suficiente	11.900 ptas.	27
		Teléfonos móviles			
1	Sagem	MC 959	Notable	59.900 ptas.	52
2	Samsung	SGH 2200	Bien	No disponible	52
3	Motorola	CD930	Bien	24.900 ptas.	17
4	Motorola	Timeport L7089	Bien	45.000 ptas.	32
5	Nokia	7110	Bien	95.000 ptas.	52
6	Panasonic	GD 90	Bien	40.000 ptas.	32
7	Motorola	V 3688	Bien	99.990 ptas.	24
8	Siemens	S 25	Bien	65.000 ptas.	28
9	Mitsubishi	Trium Aria	Bien	40.000 ptas.	52
10	Samsung	SGH-600	Bien	39.990 ptas.	17
11	Nokia	6110	Bien	44.990 ptas.	17
12	Sagem	MC 850 X	Bien	50.000 ptas.	32
13	Alcatel	One Touch Club db	Bien	No disponible	52
14	Nokia	8850	Bien	130.000 ptas.	52
15	Nokia	6150	Bien	49.990 ptas.	17
16	Ericsson	T10s	Bien	41.500 ptas.	32
17	NEC	DB 2000	Bien	34.800 ptas.	28
17	Bosch	909 dual	Bien	49.000 ptas.	28
19	Bosch	909 dual S	Bien	79.000 ptas.	32
20	Nokia	3210	Bien	42.000 ptas.	32
21	Siemens	SL 10D	Bien	19.970 ptas.	17
21	Samsung	SGH 2400	Bien	No disponible	52
23	Mitusubishi	Trium Galaxy	Bien	20.000 ptas.	32
24	Panasonic	EB-GD 70	Bien	29.990 ptas.	24
25	Bang & Olufsen	Beocom 9800	Bien	70.000 ptas.	24
26	Nokia	5110	Bien	19.990 ptas.	12
27	Philips	Genie DB	Bien	38.000 ptas.	28
28	Ericsson	SH-888	Bien	49.990 ptas.	17
28	Siemens	C 25 Power	Bien	24.900 ptas.	32
30	Nokia	8210	Bien	90.000 ptas.	52
31	Nokia	8810	Bien	59.990 ptas.	17
32	Philips	Savvy	Bien	23.000 ptas.	24
33	Siemens	C25	Bien	19.900 ptas.	24
34	Alcatel	One Touch Easy db	Bien	20.000 ptas.	32
35	Motorola	M3188	Bien	19.900 ptas.	24
36	Ericsson	T28 s	Bien	120.000 ptas.	32
37	Motorola	D 520	Bien	12.450 ptas.	12
38	Bosch	509 dual	Bien	29.000 ptas.	28
39	Alcatel	One Touch Easy HF	Bien	19.900 ptas.	24
–					


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Tarifas de telefonía fija

Lunes a viernes		Llamadas provinciales								Llamadas interprovinciales							
		de 8:00 a 14:00		de 14:00 a 19:00		de 19:00 a 20:00		de 20:00 a 08:00		de 8:00 a 14:00		de 14:00 a 19:00		de 19:00 a 20:00		de 20:00 a 08:00	
Operador	*Tarifa*	*1er min.*	*min.adic.*	*1er min.*	*min.adic.*	*1er min.*	*min.adic.*	*1er min.*	*min.adic.*	*1er min.*	*min.adic.*	*1er min.*	*min.adic.*	*1er min.*	*min.adic.*	*1er min.*	*min.adic.*
1) Airtel		18	8	18	8	18	8	15	5	25	15	25	15	25	15	20	10
Aló		21	6	21	6	21	6	18	3	27	12	27	12	27	12	20	5
2) American Telecom	Premium	9	9	9	9	9	9	9	9	14	14	14	14	14	14	14	14
	Club	21	15	21	15	21	15	18	3	27	12	27	12	27	12	20	5
BT	Única	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10
	Día/Noche	12	12	12	12	12	12	6	6	18	18	18	18	18	18	9	9
Jazztel		10	10	10	10	6	6	6	6	20	20	20	20	9	9	9	9
	Jazzclub 3)	--	--	--	--	--	--	--	--	15 4)	15 4)	15 4)	15 4)	9	9	9	9
Retevisión		25	10	24	9	24	9	21	6	43	28	30	15	30	15	24	9
5) Sinpletel	laborables	10	10	10	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	12
	fin de semana	5	5	5	5	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8
Telefónica		28,4	13,4	28,4	13,4	28,4	13,4	21,27	6,7	40	25	40	25	40	25	25,4	10,4
	Planes	27,1	12,1	27,1	12,1	27,1	12,1	20,7	5,7	40	25	40	25	40	25	21,2	6,2
6) Telefónica Móviles		25	10	25	10	25	10	20	5	35	20	35	20	35	20	24	9
Uni2		12	12	12	12	12	12	6	6	20	20	20	20	20	20	10	10
7) Viatel		10	10	10	10	10	10	6	6	18	18	18	18	18	18	9	9

Sábados, Domingos y festivos de ámbito nacional: Los precios de las llamadas efectuadas en fin de semana y festivos de ámbito nacional son de tarifa reducida (o tarifa noche en el caso de Retevisión) las 24 horas.

Llamadas fijo a móvil

Lunes a viernes		de 08:00 a 22:00		de 22:00 a 08:00	
Operador	*Tarifa*	*1er min.*	*min.adic.*	*1er min.*	*min.adic.*
1) Airtel	mismo operador	45	35	25	15
	otro operador	50	40	30	20
Aló		54,4	43	32,4	21
2) American Telecom	Premium	45 A)	45 A)	25 A)	25 A)
	Club	54,4 A)	43 A)	32,4 A)	21 A)
BT	Única	54	39	54	39
	Día/Noche	45	45	25	25
Jazztel		45	45	25	25
Retevisión		51,4	40	31,4	20
5) Sinpletel	laborables	45	45	45	45
	fin de semana	25	25	25	25
Telefónica		55,4	44	33,4	22
6) Telefónica Móviles	mismo operador	48	38	27	17
	otro operador	50	40	30	20
Uni2		45	45	25	25
7) Viatel		58,1	58,1	55,8	55,8

Tramos horarios

Punta — Normal — Reducido — Único

Llamadas metropolitanas

Lunes a viernes		de 08:00 a 18:00			
Operador	*Tarifa*	*1 min.*	*2 min.*	*3 min.*	*5 min.*
Telefónica		11,4	11,4	12,7	20,8
Lunes a viernes		**de 18:00 a 08:00**			
Operador	*Tarifa*	*1 min.*	*2 min.*	*3 min.*	*5 min.*
Telefónica		11,4	11,4	11,9	15,2

Sábados, Domingos y festivos de ámbito nacional: Los precios de las llamadas efectuadas en fin de semana y festivos de ámbito nacional son de tarifa reducida las 24 horas.

Sábados: Los precios de las llamadas efectuadas son de tarifa normal entre las 8:00 y las 14:00 horas y de tarifa reducida el resto del tiempo.
Domingos y festivos de ámbito nacional: Los precios de las llamadas efectuadas son de tarifa reducida las 24 horas.

Llamadas Internacionales

Lunes a viernes		Unión Europea				Resto de Europa				Norte de África - Magreb				Caribe			
		de 8:00 a 20:00		de 20:00 a 8:00		de 8:00 a 20:00		de 20:00 a 8:00		de 8:00 a 20:00		de 20:00 a 8:00		de 8:00 a 20:00		de 20:00 a 8:00	
Operador	*Tarifa*	*1er min.*	*min.adic.*	*1er min.*	*min.adic.*	*1er min.*	*min.adic.*	*1er min.*	*min.adic.*	*1er min.*	*min.adic.*	*1er min.*	*min.adic.*	*1er min.*	*min.adic.*	*1er min.*	*min.adic.*
Airtel		49	39	49	39	55	45	55	45	55	45	55	45	55	45	55	45
Aló		47	27	44	24	--	--	--	--	93	73	86	66	109	89	103	83
*) American Telecom	Premium	15	15	15	15	15	15	15	15	60	60	60	60	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)
	Club	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)
BT		-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)
Jazztel		-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)
	Jazzclub 3)	25	25	25	25	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)
Retevisión		65	45	60	40	82	62	78	58	82	62	78	58	73	53	68	48
Sinpletel	laborables	30	30	30	30	50	50	50	50	60	60	60	60	60	60	60	60
	fin de semana	25	25	25	25	45	45	45	45	50	50	50	50	55	55	55	55
*) Telefónica		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Telefónica Móviles		70	50	65	45	70	50	65	45	70	50	65	45	82	62	78	58
Uni2		45	45	30	30	60	60	55	55	70	70	65	65	65	65	60	60
*) Viatel		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

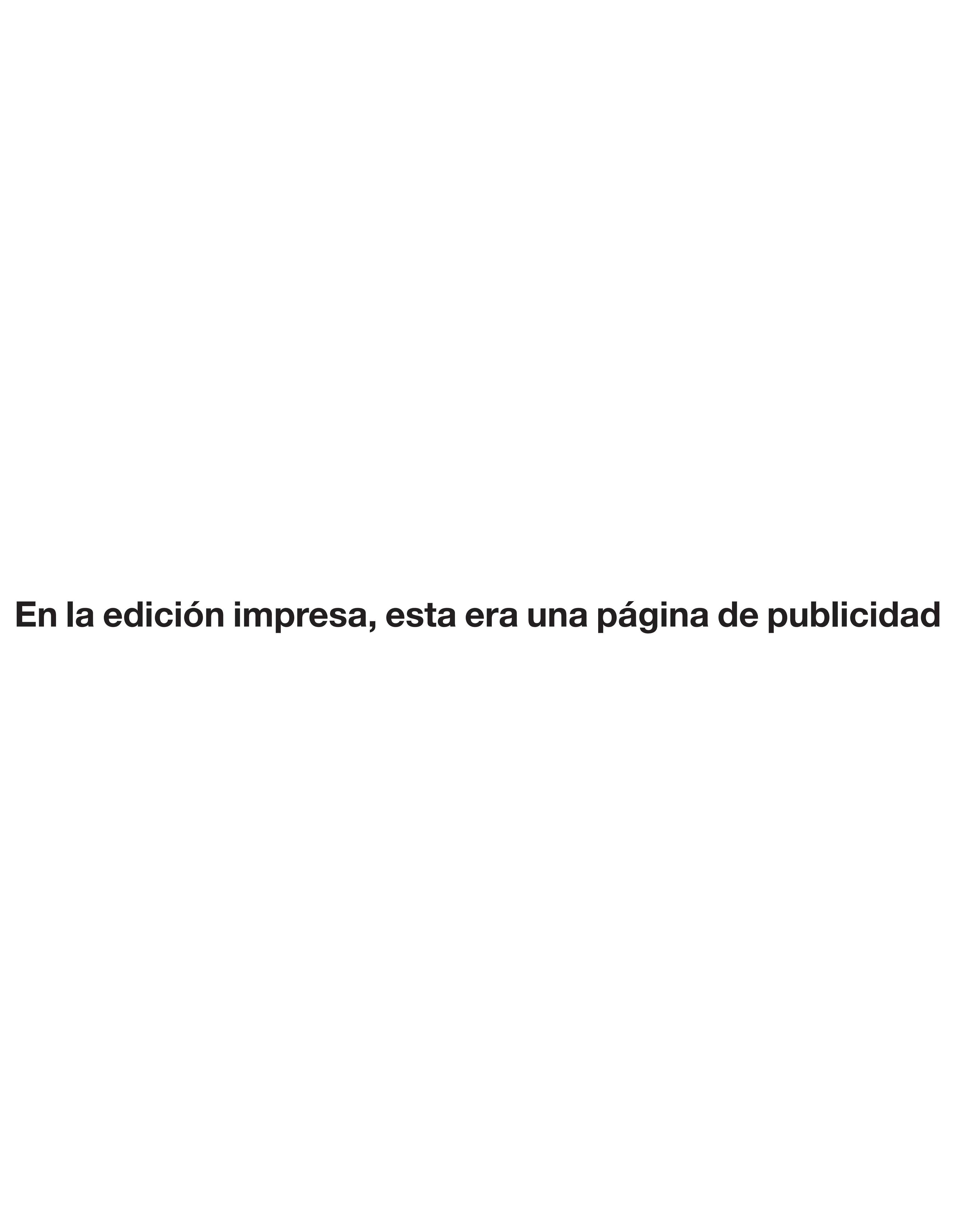
Lunes a viernes		Norteamérica				Latinoamérica			
		de 8:00 a 20:00		de 20:00 a 8:00		de 8:00 a 20:00		de 20:00 a 8:00	
Operador	*Tarifa*	*1er min.*	*min.adic.*	*1er min.*	*min.adic.*	*1er min.*	*min.adic.*	*1er min.*	*min.adic.*
Airtel		55	45	55	45	110	100	110	100
Aló		51 B)	31 B)	48 B)	28 B)	--	--	--	--
*) American Telecom	Premium	15	15	15	15	95	95	95	95
	Club	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)
BT		-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)
Jazztel		45	45	45	45	95	95	95	95
	Jazzclub 3)	25	25	25	25	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)
Retevisión		73	53	68	48	140	120	115	95
Sinpletel	laborables	40	40	40	40	85	85	85	85
	fin de semana	30	30	30	30	75	75	75	75
*) Telefónica		--	--	--	--	--	--	--	--
Telefónica Móviles		82	62	78	58	160	140	125	105
Uni2		55	55	40	40	120	120	95	95
*) Viatel		--	--	--	--	--	--	--	--

Leyenda

1) Sólo para clientes de telefonía móvil Airtel.
2) La tarifa normal es de lunes a sábado.
3) Para clientes que soliciten preasignación con Jazztel.
4) Las llamadas entre clientes con preasignación de Jazztel cuestan 9 ptas./min.
5) La tarifa Fin de semana empieza el Viernes a las 17:00 horas.
6) Por el momento sólo para clientes de telefonía móvil de Movistar o Moviline.
7) La tarifa normal es de Lunes hasta las 14:00 horas del Sábado.
A) El horario comercial es desde 8 a 20 horas y el reducido es desde 20 a 8 horas
B) Tarifa super reducida para las llamadas a EE.UU. (25 ptas./min) y Canadá de (39 ptas./min) de 03:00 a 08:00 horas (establecimiento de llamada no incluido).
*) Según el país. Información llamando al operador correspondiente.

Nota: los precios no incluyen impuestos indirectos y son válidos a fecha del cierre del presente número, salvo omisión o error tipográfico.

Sábados, Domingos y festivos de ámbito nacional: Los precios de las llamadas efectuadas en fin de semana y festivos de ámbito nacional son de tarifa reducida (o tarifa noche en el caso de Retevisión) las 24 horas.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Leyenda

(C) Tarifa de contrato.
(P) Tarifa de tarjeta de prepago.
(C / P) Tarifa de contrato o prepago.
(1) Se aplica a las llamadas a teléfonos fijos que se estén en la misma provincia que el móvil que hace la llamada.
(2) Se aplica a las llamadas a otra ciudad distinta que la elegida.
(3) Permite la elección de una franja de 10 horas o dos de 5 horas en las que se aplica la tarifa reducida.
(4) Se aplica a las llamadas realizadas a móviles de otro operador.
(5) No incluye las llamadas a teléfonos fijos que estén en la misma provincia que el móvil que realiza la llamada.
(6) Tarifas distintas según el destino.Para más información llamar al: 1439

(L-V) Tarifa de lunes a viernes.
(S,D,F) Tarifa aplicable sábados, domingos y festivos de ámbito nacional.

Nota importante:

Estos precios no incluyen impuestos indirectos y son válidos a fecha delcierre del presente número, salvo omisión o error tipográfico.

Tarifas sin tramos horarios

Llamadas a móviles del mismo operador

Operador		Denominación	Primer minuto	Cada 30 segundos adicionales
Airtel	(C)	Plan provincial sin horarios (1)	48	14
	(C)	Plan sin horarios	48	14
	(P)	Provincial (1)	50	15
	(P)	Fórmula 20	40	10
Amena	(C / P)	Tarifa Universo	55	17,5
	(C / P)	Tarifa Mi ciudad	55 / 100 (2)	17,5 / 40 (2)
Moviline	(C)	Contrato sin Horas	(L-V) 55 / (S,D,F) 45	(L-V) 17,5 / (S,D,F) 12,5
Movistar	(P)	Activa Próxima (1)	35	17,5
	(P)	Activa Club	20	10

Llamadas interprovinciales/nacionales a teléfonos fijos

Operador		Denominación	Primer minuto	Cada 30 segundos adicionales
Airtel	(C)	Plan provincial sin horarios	95	37,5
	(C)	Plan sin horarios	54	17
	(P)	Provincial	194	87
	(P)	Fórmula 20	(L-V) 100 / (S,D,F) 60	(L-V) 40 / (S,D,F) 20
Amena	(C / P)	Tarifa Universo	55	17,5
	(C / P)	Tarifa Mi ciudad	55 / 100 (2)	17,5 / 40 (2)
Moviline	(C)	Contrato sin Horas	55	17,5
Movistar	(P)	Activa Próxima (5)	95	47,5
	(P)	Activa Club	(L-V) 80 / (S,D,F) 40	(L-V) 40 / (S,D,F) 20

Llamadas a móviles de otro operador

Operador		Denominación	Primer minuto	Cada 30 segundos adicionales
Airtel	(C)	Plan provincial sin horarios	95	37,5
	(C)	Plan sin horarios	54	17
	(P)	Provincial	194	87
	(P)	Fórmula 20	(L-V) 100 / (S,D,F) 60	(L-V) 40 / (S,D,F) 20
Amena	(C / P)	Tarifa Universo	100	40
	(C / P)	Tarifa Mi ciudad	55 / 100 (2)	17,5 / 40 (2)
Moviline	(C)	Contrato sin Horas	55	17,5
Movistar	(P)	Activa Próxima	95	47,5
	(P)	Activa Club	(L-V) 80 / (S,D,F) 40	(L-V) 40 / (S,D,F) 20

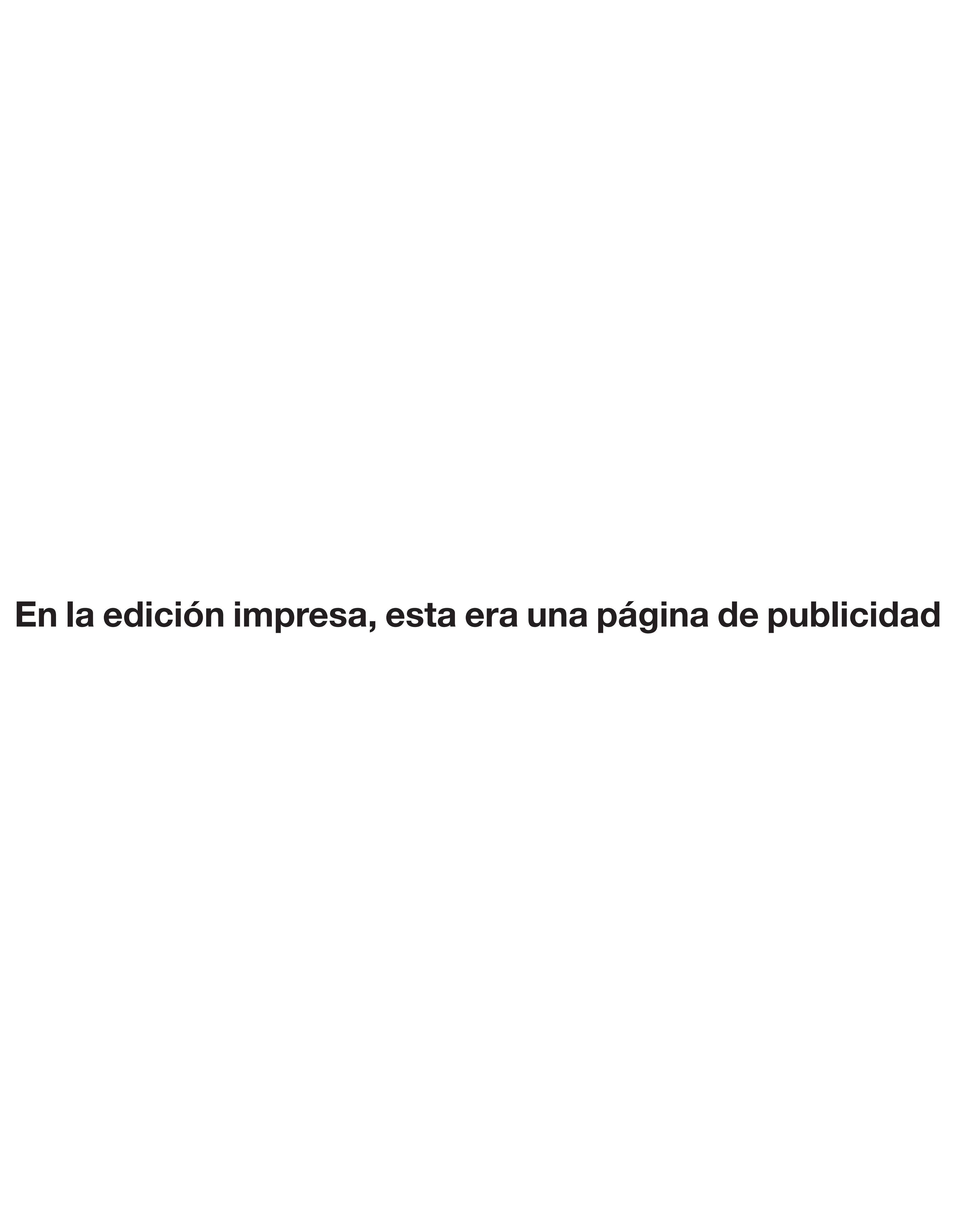
Tarifas con tramos horarios

Llamadas a móviles del mismo operador

Operador		Denominación	Normal			Reducida			Superreducida		
			de / hasta	1er min.	Cada 30 seg. adic.	de / hasta	1er min.	Cada 30 seg. adic.	de / hasta	1er min.	Cada 30 seg. adic.
Airtel	(C)	Plan provincial flexible	8 a 22	60 / 55(1)	20 / 17,5(1)	22 a 8	30	5			
	(C)	Plan mañana	13 a 22	60	20	22 a 13	30	5			
	(C)	Plan tarde	8 a 17	60	20	17 a 8	30	5			
	(P)	Viva (1)	6 a 16	160	70	16 a 6	36	8			
	(P)	Tiempo libre	6 a 16	140	60	16 a 6	48	14			
Amena	(C/P)	Tarifa Ocio (L-V)	8 a 16	140	60	16 a 24	40	10	24 a 8	30	5
	(C/P)	Tarifa Ocio (S,D,F)				8 a 24	40	10	24 a 8	30	5
	(C)	Tarifa Mi tiempo (3)	fuera del tramo	100	40	en el tramo	55	17,5			
Moviline	(C)	Personal (L-V)	7 a 14 / 16 a 20	55	17,5	14 a 16 / 20 a 22	45	12,5	22 a 7	30	5
	(C)	Personal (S,D,F)							22 a 7	30	5
	(C)	General (L-V)	7 a 14 / 16 a 21	55	17,5	14 a 16 / 21 a 24	45	12,5	24 a 7	32	6
	(C)	General (S,D,F)							24 a 7	32	6
	(C)	Tarde (L-V)	6 a 17	55	17,5				17 a 6	30	5
	(C)	Tarde (S,D,F)				6 a 12	45	12,5	12 a 6	30	5
	(P)	Optima (L-V)	8 a 20	55	17,5				20 a 8	45	12,5
	(P)	Optima (S,D,F)							0 a 24	45	12,5
Movistar	(C)	Plus Próxima (L-V)	8 a 21	60	20				21 a 8	30	5
	(C)	Plus Próxima (S,D,F)							0 a 24	30	5
	(C)	Plus El. Mañana (L-V)	8 a 11 / 16 a 22	59	19,5				11 a 16 / 22 a 8	32	6
	(C)	Plus El. Mañana (S,D,F)							0 a 24	32	6
	(C)	Plus El. Tarde (L-V)	8 a 14 / 16 a 19	59	19,5				14 a 16 / 19 a 8	32	6
	(C)	Plus El. Tarde (S,D,F)							0 a 24	32	6
	(P)	Activa Clásica (L-V)	8 a 20	50	25	20 a 8	25	12,5			
	(P)	Activa Clásica (S,D,F)				0 a 24	25	12,5			
	(P)	Activa Cuatro (L-S)	4 a 16	125	62,5	16 a 4	25	12,5			
	(P)	Activa Cuatro (D,F)				16 a 4	25	12,5			

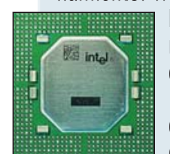
Llamadas interprovinciales/nacionales o a móviles de otro operador

Operador		Denominación	Normal			Reducida			Superreducida		
			de / hasta	1er min.	Cada 30 seg. adic.	de / hasta	1er min.	Cada 30 seg. adic.	de / hasta	1er min.	Cada 30 seg. adic.
Airtel	(C)	Plan provincial flexible	8 a 22	110	45	22 a 8	45	12,5			
	(C)	Plan mañana	13 a 22	95 / 94 (4)	37,5 / 37 (4)	22 a 13	32 / 41 (4)	6 / 10,5 (4)			
	(C)	Plan tarde	8 a 17	95 / 94 (4)	37,5 / 37 (4)	17 a 8	32 / 41 (4)	6 / 10,5 (4)			
	(P)	Viva	6 a 16	160	70	16 a 6	160	70			
	(P)	Tiempo libre	6 a 16	140	60	16 a 6	48	14			
Amena	(C/P)	Tarifa Ocio (L-V)	8 a 16	140	60	16 a 24	40	10	24 a 8	30	5
	(C/P)	Tarifa Ocio (S,D,F)				8 a 24	40	10	24 a 8	30	5
	(C)	Tarifa Mi tiempo (3)	fuera del tramo	100	40	en el tramo	55	17,5			
Moviline	(C)	Personal (L-V)	7 a 14 / 16 a 20	85	32,5	14 a 16 / 20 a 22	45	12,5	22 a 7	32	6
	(C)	Personal (S,D,F)							22 a 7	32	6
	(C)	General (L-V)	7 a 14 / 16 a 21	57	18,5	14 a 16 / 21 a 24	45	12,5	24 a 7	34	7
	(C)	General (S,D,F)							24 a 7	34	7
	(C)	Tarde (L-V)	6 a 17	85	32,5				17 a 6	32	6
	(C)	Tarde (S,D,F)				6 a 12	45	12,5	12 a 6	32	6
	(P)	Optima (L-V)	8 a 20	120	50				20 a 8	45	12,5
	(P)	Optima (S,D,F)							0 a 24	45	12,5
Movistar	(C)	Plus Próxima (6)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	(C)	Plus El. Mañana (L-V) (6)	8 a 11 / 16 a 22	95	37,5				11 a 16 / 22 a 8	32	6
	(C)	Plus El. Mañana (S,D,F) (6)							0 a 24	32	6
	(C)	Plus El. Tarde (L-V) (6)	8 a 14 / 16 a 19	95	37,5				14 a 16 / 19 a 8	32	6
	(C)	Plus El. Tarde (S,D,F) (6)							0 a 24	32	6
	(P)	Activa Clásica (L-V)	8 a 20	120	60	20 a 8	60	30			
	(P)	Activa Clásica (S,D,F)				0 a 24	60	30			
	(P)	Activa Cuatro (L-S)	4 a 16	125	62,5	16 a 4	25	12,5			
	(P)	Activa Cuatro (D,F)				16 a 4	25	12,5			


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

01 Procesador
Es el componente fundamental del PC, ya que realiza todos los cálculos y controla su funcionamiento. Tras el nombre del modelo (p. ej. Pentium III) se indica la velocidad en megahercios (p.ej. 600 MHz). Cuanto mayor sea esta cifra, más rápido es el ordenador.
Los "micros" más conocidos son los Celeron y Pentium III de Intel y los K6-2 y K6-3 y Athlon de AMD.



02 Memoria RAM
El tercer dato de las tablas es la memoria (RAM), que se mide en Megabytes (Mb). Lo mínimo, hoy en día, son 32 o 64 Mb de RAM.

03 Disco duro
Donde se guardan programas y datos. Lo básico es su tamaño, ya que los ficheros –como imágenes, sonidos y vídeos– "devoran" espacio en disco.
Su tamaño se mide en Gigabytes (Gb). 1 Gb son 1.024 Mb. Hoy, lo habitual es tener un disco de 4 o 6 "gigas".

04 CD-ROM
Los primeros lectores de CD-ROM permitían acceder a los datos a una velocidad de 150 Kb/seg.
Cada modelo nuevo es más rápido. Uno de 32X es 32 veces más rápido que los primeros aparatos. Lo mínimo es 32X o 40X.

05 AGP
Sistema para conectar la tarjeta gráfica al PC, mucho más rápido que el antiguo PCI.

06 TFT
Se trata de la mejor y más cara tecnología usada para fabricar pantallas planas de portátiles. El tamaño debe ser de 12,1 o 13,3 pulgadas.

Las mejores ofertas de la quincena

Cuánto cuesta un ordenador personal con un procesador Pentium III?, ¿y una impresora de chorro de tinta? ¿Dónde puedes comprar un módem y un lector de CD-ROM? Encontrarás respuesta a éstas y otras cuestiones en esta sección. Computer Hoy ha evaluado para ti los anuncios de prensa diaria y revistas especializadas y te ofrece las mejores ofertas. En los números siguientes de Computer Hoy podrás observar las variaciones de los precios para saber mejor qué compras.

Aviso a los distribuidores
Mándanos tus mejores ofertas (no más de diez) por fax al número: 902 11 87 72

01 Procesador — 02 Memoria RAM — 03 Disco Duro

Tendencia del precio
- ➔ Sin cambios
- ➲ Nuevo en la lista
- ↗ Más caro
- ↘ Más barato

Fabricante	Tipo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Sistemas completos					
Clónico	AMD K6/2, 550 Mhz, 64 Mb, 10 Gb Extras: CD-ROM 04 50X ; Tarjeta Gráfica 8 Mb Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor 15" digital	115.420 ptas ➲	BPC	Madrid	915 437 838
Clónico	Celeron, 500 Mhz, 64 Mb, 8,4 Gb Extras: CD-ROM 50X; Tarjeta Gráfica Riva TNT2 8Mb AGP 05 x2 Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor 15" digital	122.844 ptas ➲	Xerver Computer	Madrid	913 613 603
Clónico	Pentium III, 550 Mhz, 64 Mb, 10,2 Gb Extras: CD-ROM 48X; Tarjeta Gráfica 8Mb AGP Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor 15" digital	146.044 ptas ➲	Netbox Informática	Madrid	915 545 545
Clónico	AMD K7, 550 Mhz, 128 Mb, 13,4 Gb Extras: CD-ROM 52X Creative; Tarjeta Gráfica 3dfx Voodoo3 16 Mb AGPx2 Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor 15" digital	150.684 ptas ➲	Abyss Computers	Madrid	902 118 684
Clónico	AMD Duron, 650 Mhz, 64 Mb, 10,2 Gb Extras: CD-ROM 50X Acer; Tarjeta Gráfica S325 32Mb TNT2 +TV Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor 17" digital	152.656 ptas ➲	CEM	Sevilla	954 573 530
Clónico	Pentium III, 650 Mhz, 128 Mb, 15 Gb Extras: DVD ROM 4X/ CDRW 4x4x20x Memorex; Tarjeta Gráfica Riva TNT II 32Mb AGP Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor 17" digital	159.964 ptas ➲	Microlyne System	Madrid	915 938 533
Clónico	Pentium III, 650 MHz, 64 Mb, 17 Gb Extras: CD-ROM 52X; Tarjeta Gráfica VGA AGP 8 Mb; Impr. Lexmark Z12; Cámara videoconf. Tarjeta de Sonido Estéreo; Monitor 15"; Módem Int. 56K; Conexión a Internet	162.110 ptas ➲	IDEC System	Cadena nacional	91 553 16 00
Clónico	AMD K7, 700 Mhz, 128 Mb, 13,Gb Extras: CD-ROM 48X; Tarjeta Gráfica Nvidia Riva TNT 32Mb Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor 15" digital	163.560 ptas ➲	Alvin Networks	Barcelona	934 480 257
Clónico	AMD K7, 850 Mhz, 64 Mb, 15 Gb Extras: CD-ROM 50X Acer; Tarjeta Gráfica Ati 8Mb AGP +TV Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor LG 15"	174.534 ptas ➲	PC Planet	Madrid	900 771 010
Clónico	AMD K7, 700 Mhz, 64 Mb, 8 Gb Extras: CD-ROM 50X Acer; Tarjeta Gráfica Ati Xpert 2000 8 Mb Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor 15" Philips digital	143.839 ptas ➲	Efecto 2000	Madrid	915 014 055
Clónico	Pentium III, 733 Mhz, 128 Mb, 20 Gb Extras: CD-ROM 52X; Tarjeta Gráfica Maxi Gamer Prophet 32Mb AGPx4 +TV Tarjeta de Sonido Sound Blaster 1024 Live!; Monitor Mitsubishi Plus 73 17"	197.084 ptas ➲	Compuke	Madrid	915 476 440
Clónico	Pentium III, 600 Mhz, 128 Mb, 20 Gb Extras: CD-ROM 52X Creative; Tarjeta Gráfica Winfast TNTII 16Mb AGP+TV Tarjeta de Sonido Sound Blaster 1024 Live!; Monitor Hitachi CM615 17"	204.044 ptas ➲	Axon Sistemas	Madrid	915 941 685
Clónico	Pentium III, 866 Mhz, 64 Mb, 20 Gb Extras: DVD ROM 12X Samsung; Tarjeta Gráfica Ati Expert 2000 32 Mb +TV Tarjeta de Sonido 128 Bits; Monitor Samtron 17"; Modem 56K interno	294.900 ptas ➲	Batch PC	Cadena nacional	902 192 192
Ordenadores portátiles color					
Abyss	Abyss 8500 Pentium III, 500 Mhz, 64 Mb, 6 Gb, TFT 06 13,3"	323.524 ptas ➲	Abyss Computers	Madrid	902 118 684
Acer	Travelmate 508T, Celeron, 500 Mhz, 64 Mb, 4,8 Gb, TFT 12.1"	280.604 ptas ➲	Microlyne System	Madrid	915 938 533
Ahtec	13BFC- 700m, Pentium III, 700 Mhz, 128 Mb, 12 Gb, TFT 13.3"	371.084 ptas ➲	Ahtec	Barcelona	902 423 424
Compaq	Armada V300, Celeron, 466 Mhz, 64 Mb, 6 Gb, TFT 12.1"	358.324 ptas ➲	Netbox Informática	Madrid	915 545 545
Eagletec	AMD K6/2, 366 Mhz, 32Mb, 6.4 Gb, TFT 13.3"	277.820 ptas ➲	Packinall Supplies	Madrid	913 520 390
Hundyx	HN-TS 8475, AMD K6/2, 475 Mhz, 64 Mb, 6.4 Gb, TFT 12.1"	301.020 ptas ➲	Netbox Informática	Madrid	915 545 545
IBM	ThinkPad 1489, Celeron, 500 Mhz, 64 Mb, 6 gb, TFT 14"	366.444 ptas ➲	SMO Sistemas	Madrid	914 796 086
Sin marca	LITIUM P650-64-6, Pentium III, 650 Mhz, 64 Mb, 6 Gb, TFT 12.1"	309.350 ptas ➲	Opcion computer	Barcelona	934 127 308
Impresoras de chorro de tinta					
Canon	BJC-50, 720x360 ppp 07 , 4 ppm, A4, portátil + batería	59.044 ptas ➲	Abyss Computers	Madrid	902 118 684
Canon	BJC-6100, 1.440x720ppp, 9 ppm 08	29.116 ptas ➲	Axon Sistemas	Madrid	915 941 685
Canon	BJC-7000, 1.200x600ppp, 4,5ppm, A4	28.999 ptas ➲	Fnac	Cadena nacional	915 956 100
Epson	Stylus Color 670, 1.44ox720ppp, 6ppm	19.256 ptas ➲	Axon Sistemas	Madrid	915 941 685
Epson	Stylus Color 860, 1.440ppp, 9.5ppm	35.844 ptas ➲	Xerver Computer	Madrid	913 613 603
Epson	Stylus Color Photo EX, 1.440x720ppp, 3ppm, A3	52.664 ptas ➲	Intranet Computer	Madrid	902 154 911
Hewlett-Packard	Deskjet 640, 600ppp, 6ppm	15.900 ptas ➲	Deima Computers	Madrid	914 453 434
Hewlett-Packard	Deskjet 710c, 600ppp, 6ppm, A4	21.900 ptas ➲	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Hewlett-Packard	Deskjet 950c, 2.400ppp, 11ppm -impresión a doble cara-	42.804 ptas ➲	Compuke	Madrid	915 476 440
Hewlett-Packard	Deskjet 970c, 600ppp, 12ppm	52.084 ptas ➲	Microlyne System	Madrid	915 938 533
Lexmark	Z32, 1200x1200ooo, 7ppm, USB	16.000 ptas ➲	Deima Computers	Madrid	914 453 434



¡Atención: aviso importante!
Computer Hoy no se hace responsable de la exactitud de las ofertas incluidas en este listado. Éstas han sido elegidas de los anuncios publicados en la prensa general y especializada porque se trata de los mejores precios. Por tanto, no se puede sobreentender que la revista las recomiende. En el momento de la compra podrás encontrar ligeras variaciones en su coste, debido a la fluctuación de los precios de los componentes. Recuerda que una regla básica en cualquier transacción comercial es no pagar por adelantado, así como elegir las empresas que te garanticen el derecho a la devolución del dinero desembolsado.

Fabricante	Tipo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Impresoras láser					
Epson	EPL5700, 600pp, 8ppm, 4Mb	66.236 ptas	Axon Sistemas	Madrid	915 941 685
Hewlett-Packard	LaserJet 1100, 600ppp, 8ppm, 2Mb	62.000 ptas	Deima Computers	Madrid	914 453 434
Oki	Okipage 8w ,8ppm	50.112 ptas	Xerver Computer	Madrid	913 613 603
Monitores					
AOC	17 pulgadas	40.368 ptas	Alvin Networks	Barcelona	934 480 257
Calima	15" digital	25.752 ptas	Vartex	Madrid	913 737 327
Hitachi	500 ET, 15 pulgadas	35.612 ptas	Xerver Computer	Madrid	913 613 603
LG	775FT Flatron 17 pulgadas	46.052 ptas	Axon Sistemas	Madrid	915 941 685
Mitsubishi	720 Pro Diamond 17 pulgadas	62.872 ptas	Intranet Computer	Madrid	902 154 911
Philips	105E 15 pulgadas	25.404 ptas	MicroRose	Madrid	915 501 235
Proview	19 pulgadas	55.564 ptas	C@t@r	Madrid	914 633 611
Samtron	15 pulgadas	25.990 ptas	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Modems 09					
Askey	128K RDSI DIGT.	7.656 ptas	Intranet Computer	Madrid	902 154 911
Best Buy	Easy Comm 56K externo USB	9.036 ptas	MDR Computer	Sevilla	954 581 133
Creative	56K externo	11.600 ptas	Deima Computers	Madrid	914 453 434
Kortex	56K externo	24.900 ptas	Fnac	Cadena nacional	915 956 100
Motorola	56K interno	4.640 ptas	Morvedre Informática	Valencia	962 683 843
Ovislink	56K interno	7.192 ptas	Micro Rose	Madrid	915 501 235
Sin marca	128K RDSI interno	6.484 ptas	W.S.C.	Cadena nacional	902 408 408
US Robotics	56K externo	16.124 ptas	DX Micro	Madrid	914 284 830
Zoltrix	56K PCI interno	5.887 ptas	Vartex	Madrid	913 737 327
Zoltrix	Rainbow 56K externo	6.990 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Zoom	56K externo	15.660 ptas	Microlyne System	Madrid	915 938 533
Ratones y joysticks					
Logitech	Cordless Wheel Mouse	6.990 ptas	Batch PC	Cadena nacional	902 192 192
Logitech	Pilot II PS/2	1.624 ptas	Tu Almacén Informático	Madrid	902 120 138
Logitech	Wingman 7 Port USB	16.936 ptas	Compuke	Madrid	915 476 440
Logitech	Wingman Gaming Mouse	8.004 ptas	Intranet Computer	Madrid	902 154 911
Thrustmaster	Joystick Top Gun	2.990 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Escáneres 11 de color					
Acer	AcerScan 640 (600x1.200 ppp) Color - USB- 48Bits	14.964 ptas	DX Micro	Madrid	914 284 830
Agfa	Snap Scan 1212 (600x1.200 ppp) Color - USB- 36 Bits	17.980 ptas	Intranet Computer	Madrid	902 154 911
BestBuy	ScanMagic 9636S (1.200 ppp) Color -SCSI -36 Bits	17.922 ptas	Renfran	Madrid	917 923 085
Epson	Perfect 1200 (1.200x2.400 ppp) Color - SCSI	42.340 ptas	Axon Sistemas	Madrid	915 941 685
Hewlett-Packard	Scanjet 3400 (600x1.200 ppp) Color- Paralelo/USB	17.900 ptas	Abyss Computers	Madrid	902 118 684
Hewlett-Packard	Scanjet 6350 (1.200x1.200 ppp) Color- USB/SCSI	77.000 ptas	Deima Computers	Madrid	914 453 434
Plustek	OpticPro P12 (1.200x600 ppp) Color- Paralelo-36 Bits	13.560 ptas	W.S.C.	Cadena nacional	902 408 408
Primax	19200 Direct True (600x600 ppp) Color - USB - 36 Bits	10.990 ptas	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Juegos					
Blizzard	Diablo II	6.395 ptas	Fnac	Cadena nacional	915 956 100
Cryo	pompeya	6.995 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Electronic Arts	Shogun Total War	6.395 ptas	Fnac	Cadena nacional	915 956 100
FX Interactive	Morpheus	2.895 ptas	Fnac	Cadena nacional	915 956 100
Interplay	MDK 2	6.495 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Proein	Gunship!	7.495 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Sierra	Half -Life	4.995 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Virgin	Icewind Tale	6.990 ptas	Fnac	Cadena nacional	915 956 100
Lectores de CD-ROM / DVD					
Aopen	CD-ROM 52X	8.004 ptas	Intranet Computer	Madrid	915 540 863
Asus	DVD ROM 8X	27.724 ptas	Microlyne System	Madrid	915 938 533
Creative	CD-ROM 52X	7.700 ptas	Deima Computers	Madrid	914 453 434
LG	CD-ROM 48X	8.004 ptas	C@t@r	Madrid	914 633 611
Nec	CD-ROM 40X/ DVD ROM 12X	24.824 ptas	DX Micro	Madrid	914 284 830
Panasonic	CD-ROM 40X/ DVD ROM 8X	23.084 ptas	Compuke	Madrid	915 476 440
Pioneer	CD-ROM 32X/DVD ROM 6X SCSI 12	27.724 ptas	Micro Rose	Madrid	915 501 235
Plextor	CD-ROM 50X - SCSI	17.168 ptas	Renfran SYP	Madrid	917 923 085
Toshiba	CD-ROM 48X	8.004 ptas	Abyss Computers	Madrid	902 118 684
Grabadoras de CD-ROM					
Best Buy	Grabador 8x4x32x -IDE 12	41.168 ptas	Datachip	Jaen	953 757 570
Creative	Grabador 8x4x32x- IDE	39.324 ptas	Microlyne System	Madrid	915 938 533
Hewlett-Packard	Grabador 8210e 4x4x24x- externo USB	50.924 ptas	Xerver Computer	Madrid	913 613 603
Iomega	Grabador 8x4x32x IDE	43.900 ptas	Fnac	Cadena nacional	915 956 100
Philips	Grabador 4201 4x4x24x- IDE	31.932 ptas	Omega Componentes	Madrid	914 071 820
Plextor	Grabador 8x4x32x IDE	40.484 ptas	Compuke	Madrid	915 476 440
Ricoh	Grabador 4x8x 24x - IDE	42.491 ptas	Vartex	Madrid	913 737 327
Samsung	COMBO CD-RW 4x4x24x y DVD ROM 4X	45.990 ptas	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Sony	Grabador 10x4x32x -SCSI	45.936 ptas	Intranet Computer	Madrid	902 154 911
Yamaha	Grabador CRW 8424 8x4x24x -IDE	32.364 ptas	Efecto 2000	Madrid	915 014 055
CD-ROM vírgenes					
Philips	CD-ROM virgen	133 ptas	Micro Rose	Madrid	915 501 235
Sin marca	CD-ROM virgen	150 ptas	Netbox informática	Madrid	915 610 223
Sin marca	CD-ROM virgen 80 min.	232 ptas	Morvedre Informática	Valencia	962 683 843
Sony	CD-ROM virgen regrabable	350 ptas	Warez Planet	Madrid	915 426 170
Tarjetas gráficas					
3dfx	Voodoo III 3500 16 Mb AGP +TV	35.844 ptas	Micro Rose	Madrid	915 501 235
Asus	V3400 Riva TNT, 16Mb, AGP +TV	19.604 ptas	Abyss Computers	Madrid	902 118 684
Ati	Xpert 2000, 32Mb, AGP	13.804 ptas	Micro Rose	Madrid	915 501 235
Elsa	Synergy II "TNT2" 32Mb AGP	31.668 ptas	Axon Sistemas	Madrid	915 941 685
Guillemot	Maxi Gamer prophet 32Mb AGP +TV	34.684 ptas	Compuke	Madrid	915 476 440
Matrox	Rainbow Runner G-200 PCI	32.712 ptas	Xerver Computer	Madrid	913 613 603
Prolink	Geforce 256 Pro 32Mb AGP x2/x4 +TV	29.900 ptas	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Winfast	3D VR300 16Mb(Virtual Reality) +Gafas 3D	18.444 ptas	Tu Almacén Informático	Madrid	902 120 138

¿Qué es...?

07 ppp
Puntos por pulgada. Se trata de la cantidad máxima de puntos que puede pintar la impresora en un cuadrado de una pulgada (2,54 cm) de lado. Cuantos más tenga, mejor.

08 ppm
Número máximo de páginas por minuto que puede imprimir un dispositivo.

09 Módem
Para enviar y recibir datos por la línea telefónica. Además, con la mayoría de estos aparatos se puede mandar y recibir faxes. Lo fundamental es su velocidad de transmisión, que se mide en **bps** 10.
Lo idóneo, hoy en día, son los modems de 56.000 bps.

10 bps
La velocidad de transferencia de un módem se mide en bits por segundo. Una gran velocidad ahorra tiempo de transferencia y gastos telefónicos.

11 Escáner
Lee fotos, textos o dibujos y los transforma en ficheros informáticos para que desde el ordenador se puedan tratar.
Hay de varios tipos: los de mano (los más baratos), los de documentos (que escanean hojas o folios), y los planos (que son capaces de escanear hasta un libro).

12 IDE y SCSI
Existen varios tipos de controladoras para los discos duros y otros dispositivos.
Casi todas son IDE, aunque en los PCs más caros, se suele utilizar el SCSI,más potente y rápido.
Las controladoras IDE suelen venir incorporadas en todos los PCs, mientras que las SCSI se compran aparte.



Los expertos contestan tus cartas

Cada día llegan a la redacción de Computer Hoy muchas cartas pidiendo ayuda informática. Lo que resulta evidente es que la mayoría de nuestros lectores sufre los mismos problemas. Desde esta sección, Computer Hoy te ofrece la oportunidad de que sean los propios fabricantes de hardware y software los que aclaren tus dudas.

¿Qué es...?

01 Windows NT
Versión profesional del sistema operativo Windows de Microsoft. Está especialmente indicado para trabajar en red y para funcionar como servidor.

02 Linux
Sistema operativo de tipo Unix.
Suelen utilizarlo sólo los profesionales de informática debido a su complejidad. No obstante, se está trabajando para hacerlo más "asequible" para los usuarios domesticos.
Resulta muy completo para la gestión de redes informáticas.
Algo que hace a Linux "diferente" del resto de sistemas, es que resulta totalmente gratuito, y que cualquier usuario con conocimientos de programación puede participar activamente en su desarrollo.

03 Partición
Los discos duros pueden estar divididos en particiones lógicas que dividen su contenido, permitiendo que funcionen como si se tratase de dos o más discos, cuando en realidad se trata, físicamente, de uno solo.Esto sirve para instalar distintos sistemas operativos en cada partición, o para tener almacenados archivos y programas de una forma más organizada.

Varios sistemas

Deseo instalar en mi ordenador un disco duro nuevo de 20 GB y quiero utilizar los sistemas Windows 98, **Windows NT 4.0** 01 *y* **Linux** 02*. Mis preguntas son las siguientes:*

¿Puedo emplear FAT32 en todas las **particiones** 03*?*

¿En un mismo disco pueden "convivir" unas particiones en FAT16 y otras en FAT32?

¿Qué debo hacer para elegir el sistema operativo al arrancar?

Álvaro Rodríguez, San Fernando (Cádiz)

Poder disponer de varios sistemas operativos en un solo PC es una opción muy interesante para aquellos que disfrutan "cacharreando" y explorando todo lo que puede ofrecerles su ordenador.

Es posible instalar Windows NT 4.0 en una partición del tipo FAT 32, sin embargo, la elección de este formato limitará las posibilidades del sistema operativo.

No es lo mismo con Linux en una FAT 32. Este sistema requiere de dos particiones, una principal, donde se instalará el sistema y que suele ser del formato EXT2, y una segunda con la función de memoria virtual que será Linux-Swap.

No hay ningún problema en usar particiones de distintos formatos en un solo disco duro. Lo que ocurre es que, según los formatos, unas no serán accesibles desde otras.

Una de las opciones que te ofrece Linux en su instalación es la de configurar el gestor de arranque LILO. Con él te será posible seleccionar el sistema operativo con el que desees trabajar cada vez que inicies el ordenador.

El mejor orden para instalarlos será 98, NT y Linux.

Problemas con Winzip SE

Recientemente he querido crear un archivo comprimido autoejecutable, es decir, que no requiera el programa Winzip para descomprimirlo. Para ello, me he basado en el truco publicado en la página 78 del número 32 de vuestra revista.

Al hacer click en la opción [Make .Exe File] *tal y como se indica en el paso 2, me aparece este mensaje:*

¿Qué significa? ¿No puedo utilizar el programa?

Salvador Plata, Alcalá de Henares (Madrid)

Lo primero que has de saber es que no debes preocuparte por la aparición de este mensaje.

En él se te indica que la copia del programa Winzip Self-Extractor que estás empleando no está registrada y que no puedes realizar ningún tipo de distribución de los archivos que creas con él.

Sin embargo, esto no impide que puedas llevar a cabo el resto de la operación tal y como se indica en el artículo. Para ello, simplemente haz click en [Aceptar] y realiza el resto del proceso del modo normal.

El hecho de que este mensaje no se mostrara en el truco del número 32, se debe a que éste fue elaborado con la versión registrada del software.

WinZip Self-Extractor Personal Edition

Thank you for trying WinZip(R) Self-Extractor Personal Edition!

WinZip Self-Extractor Personal Edition is a free add-on for REGISTERED WinZip users. Since you are using an EVALUATION version of WinZip, files generated by this version are NOT licensed for distribution of any kind.

You can register WinZip package by mail, phone, or on the WinZip home page at www.winzip.com. See the ORDER.TXT file for details.

The registered version does not display this notice.

[Aceptar]

¿Qué Pentium tengo?

El año pasado adquirí un ordenador con procesador Pentium III a 450 MHz en el que tengo instalado Windows 98 primera edición.

El caso es que cuando arranca el ordenador me indica que se trata de un Pentium III.

Sin embargo, una vez cargado el sistema operativo, si abro las propiedades del sistema me aparece como Pentium II.

Me gustaría saber qué procesador tengo sin necesidad de abrir el PC.

Juan Julio Fraguela Giraldo, Jimena de la Frontera (Cádiz)

El motivo de que Windows 98 no reconozca un microprocesador Pentium III se debe a que éste no existía cuando fue diseñado.

Seguramente los componentes de tu PC son más actuales que tu versión de Windows, con lo que ellos sí reconocen sin problemas el microprocesador.

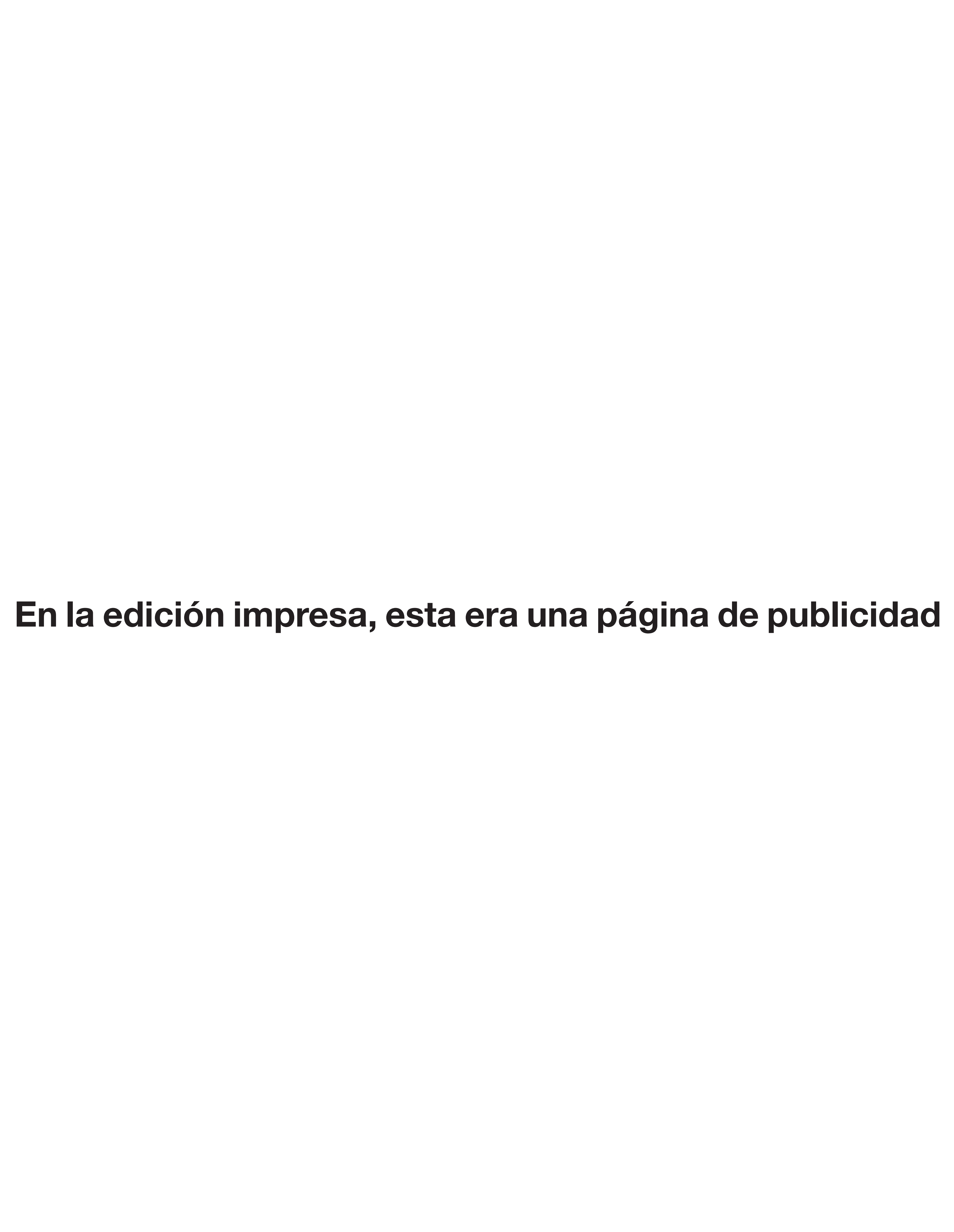
Descubre qué micro tiene tu PC

No obstante, si aún tienes "la mosca detrás de la oreja", tienes dos opciones para asegurarte. La primera es utilizar un programa de diagnóstico que se encargará de comprobar todos los componentes de tu PC.

Por otra parte, tienes la posibilidad de actualizar tu sistema operativo a la segunda edición de Windows 98 o, mejor aún, a Windows Millennium. Estos dos sistemas serán capaces de reconocer el "micro" que hay dentro de tu ordenador.

¡Escríbenos!

Envíanos tus dudas a:
Computer Hoy
Preguntas a expertos
C/ Pedro Teixeira, 8 - 2ª
28020 Madrid
computerhoy@hobbypress.es
al fax: 902 11 86 31
o llama al 902 15 18 01


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a:

Computer Hoy
Cartas de los lectores
C/ Pedro Teixeira, 8
2ª Planta-28020 Madrid
Fax: 902 11 86 31
E-Mail:
computerhoy@hobbypress.es

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en tu comprensión.

Imágenes

Por favor, podríais explicarme cómo se selecciona una parte de una imagen, se recorta y se pega en otra imagen. Leí el artículo de retoque fotográfico en el número 50 de Computer Hoy donde lo explicáis, pero intento hacerlo y no me sale. Necesito que lo seleccionado en la imagen lo pueda recortar de forma perfecta sin que quede ningún borde.

Juan Manuel Santiago,
(vía Internet)

Nota del director:
Ya explicábamos en el artículo que tú mencionas –y en la segunda entrega que publicamos en el número 51 donde se profundizaba sobre esta técnica– que no sólo bastaba con manejar a la perfección la teoría sino que se requería además mucha paciencia. Lo único que podemos aconsejarte es que te armes de ella y lleves a cabo los pasos con mucho cuidado.



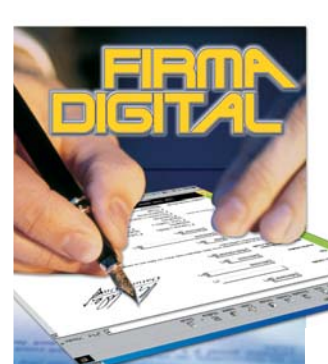


La regla básica del retoque fotográfico es la paciencia.

Firma digital

Os escribo por primera vez para pediros información sobre la firma digital para Internet. Si ya existe ¿cómo se consigue?, ¿qué hay que hacer para obtener una?, ¿hay que pagar?, ¿a quién?

Genaro Sánchez,
Badalona (Barcelona)



Nota del director:
En el número 36 de Computer Hoy dedicamos un artículo a la firma digital y en el 44, dentro del reportaje sobre la Declaración de la Renta, se ampliaba. De todos modos, como se trata de un tema interesante y del que cada muy poco tiempo aparecen novedades, analizaremos si se puede publicar en el futuro un nuevo reportaje sobre este asunto.

Para grabar CD's

¿Vais a llevar a cabo alguna comparativa de programas de edición de estructuras de nuevos CDs, es decir, software de grabación? Si no está previsto, ¿podríais decirme cuál es el mejor?

Antonio David Álvarez,
Málaga

Nota del director:
No tenemos previsto publicar en breve ninguna comparativa sobre software de grabación de CDs. Resulta evidente, por tanto, que no podemos decirte, hasta que no los analicemos, cuál es el mejor. Cuando aparezca publicada te informaremos cuál es la que ha obtenido la medalla de calidad y la que tiene la mejor calidad/precio. Asimismo, sabrás en que destacan, para bien o para mal, cada una de las aplicaciones examinadas. Sin embargo, de momento te puede servir de base el artículo que publicamos sobre este tipo de software en el número 31.

¡Por fin!… pero

Por fin se ha publicado el curso de Access 2000, pero… ¡tan solo en cinco números! Creo que se debería haber tratado más profundamente este programa. El curso se ha hecho muy corto, así que os sugiero que publiquéis en esta sección un curso sobre VBA aplicado a Access, Excel, etcétera. Algo que podamos usar y con lo que practicar los asiduos lectores de su revista. Está más que confirmado que lo que realmente quiere la gente son cursos explicados con sencillez y tratados con detenimiento.

Andrea Bermejo,
(vía Internet)

Nota del director:
Aunque ya hablamos de VBA en la sección Profesional, tienes razón al decir que Access da para publicar muchas más lecciones, sin embargo hay también muchos otros lectores a los que les interesan otro tipo de cursos y para los que esta aplicación no resulta práctica… así que no podemos extenderlos tanto. De todos modos, nuestro objetivo es ofreceros una base muy completa de los programas más extendidos para que no tengáis ningún problema a la hora de manejaros con sus funciones básicas y animaros a que seáis vosotros los que os pongáis a investigar y profundizar en ellos. Aparte, si os interesa ahondar en detalles, concretamente del programa Access, podéis encontrar, en cada número de Computer Hoy en la sección de Trucos, un complemento idóneo.



En el número 31 de Computer Hoy publicamos un artículo dedicado al mejor software de grabación de CDs.

Web radiada

En el número 47, en la sección de Internet, analizábais webs de radio y eso me animó a informarme sobre la tecnología Streaming Audio. Creo que sería muy interesante saber cómo se puede incluir en una página web un acceso para oír la radio en directo.Tengo entendido que hay software gratuito, pero que es difícil de usar. Un artículo que explicara la forma de ejecutar este tipo de software sería el complemento perfecto para el curso que habéis publicado sobre creación web.

David Heylen Campos,
(vía Internet)



Nota del director:
La tecnología de la que nos hablas, Streaming Audio, nos parece también en la revista un tema bastante interesante, así que veremos en el futuro qué se puede hacer al respecto .

¿Dónde está Euskaltel?

¿Hasta cuándo vais a seguir empecinados en no informar de las tarifas telefónicas que tiene Euskaltel en telefonía fija?

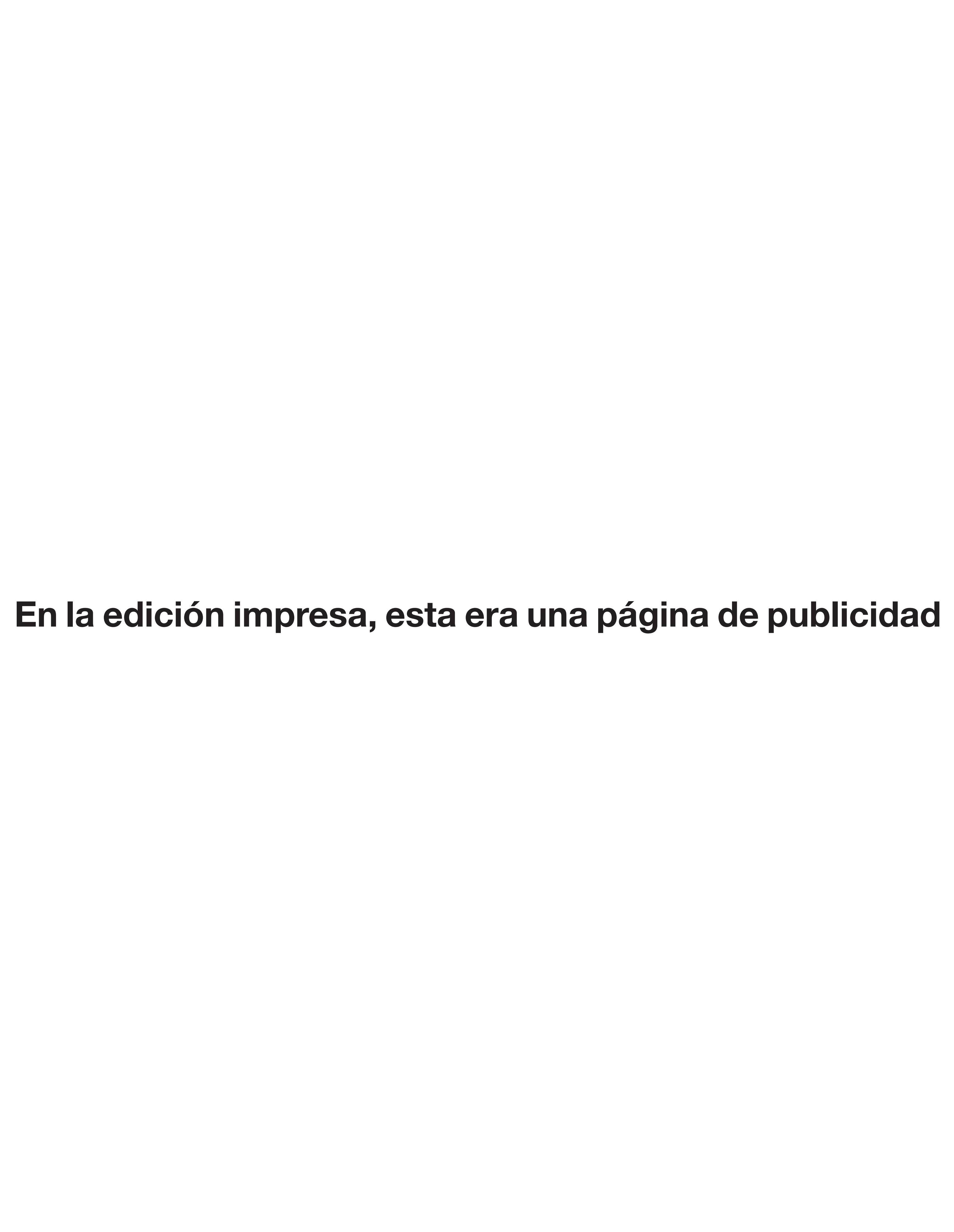


Página web de la operadora Euskaltel.

Son miles los lectores que tenéis en el País Vasco y la mayor parte de ellos utiliza el operador Euskaltel

Benjamín Macía,
Benja-Portugalete

Nota del director:
Los operadores que nosotros incluimos en la sección de Telecomunicaciones son aquellos que ofrecen servicio en toda España y en el caso de Euskaltel (al igual que ocurre con otros operadores locales) sólo proporciona servicio a zonas muy concretas.
Por este motivo no verás nunca a Euskaltel en nuestras tarifas de telefonía ni a proveedores locales de Internet en la "Guía de accesos".


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En este número...





Podrás contactar con 70 grandes empresas

Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	Online
Acer Computer	Frederic Mompou, 5	08960	Sant Just Desvern	902 20 23 23	93 499 04 83	www.acer.es
Airtel	Avda. de Europa, 1. P.E. La Moraleja	28108	Alcobendas	607 123 000		www.airtel.es
Alcatel España	Ramírez de Prado, 5	28045	Madrid	902 11 31 19		www.alcatel.es
Alcoste						www.alcoste.com
Aló	Príncipe de Vergara, 112. 3ºJ	28002	Madrid	91 411 08 90	91 411 10 19	www.lamitad.com
AMD	Albasanz, 75	28037	Madrid	91 304 30 40	91 304 45 40	www.amd.com
Amena	Diego de León, 21	28006	Madrid	1474		www.amena.es
American Telecom	Río Bullaque, 2	28034	Madrid	901 041 041		
Apple Computer	Avda. de Europa, 19. P.E. La Moraleja	28108	Alcobendas	902 11 20 00	91 663 17 90	www.apple.es
Area PC						www.areapc.com
Babylon						www.baby.com
Batch-PC	Cabo de Trafalgar, 57	28500	Arganda del Rey	902 19 21 92	91 871 77 06	www.batch-pc.es
Beep	Ignacio Iglesias, 16. Pol. Mas Batlle	43206	Reus	902 10 05 01	902 386 000	www.datalogic.es
Boeder	Lanzarote, 11. Nave 11. Pol. Ind. Norte	28700	S.S. de los Reyes	91 658 67 44	91 623 97 98	www.boeder.es
BT				1433		www.bt.es
Canon	Joaquín Costa, 41	28002	Madrid	901 21 22 21	91 411 41 76	www.canon.es
CD World	Gomis, 32-34. 1º 1ª	08023	Barcelona	902 33 22 66	902 113 614	www.cdworld.es
CEAC	Aragón, 472	08013	Barcelona	902 10 20 30	93 265 57 33	www.ceac.com
Compuke	Cadarso, 3	28008	Madrid	91 547 64 40	91 547 44 25	www.compuke.com
Data Becker	Plaza de Castilla, 3. Planta. 12 E	28046	Madrid	91 378 80 06	91 378 80 37	www.databecker-es.com
Deima Computer	Magallanes, 34	28015	Madrid	91 445 62 45	91 445 67 61	
Dinamic Multimedia	Saturno, 1	28224	Pozuelo de Alarcón	902 480 482		www.dinamic.com
Ed. Círculo Informático	De la raza, 4	28022	Madrid	902 21 00 44		www.circulo-informático.com
Electronic Arts	Rufino González, 23	28037	Madrid	91 304 70 91	91 754 52 65	www.ea.com
Friendware	Francisco Ramiro, 2. Edif. A	28028	Madrid	91 724 28 80	91 725 90 81	www.friendware-europe.com
FX Interactive	Vía Dos Castillas, 33. Edif. Atica 7	28224	Pozuelo de Alarcón	91 799 12 75	91 799 12 25	www.fxplanet.com
Herederos de Nostromo	Plaza de España, 18. 7º 4	28008	Madrid	91 548 78 83	91 548 82 15	www.hnostromo.com
Home English	Paseo Manuel Girona, 71	08034	Barcelona	902 26 27 28		www.homenglish.com
HP	Ctra. Nacional, VI, km. 6.500	28220	Las Rozas	91 631 16 00		www.hp.es
I España						www.iespana.es
Ilusión Software				96 592 11 90		
Imation Iberia	Caleruega, 81	28033	Madrid	91 343 26 22	91 343 26 99	www.imation.com
Intranet Computer	Doctor Santero, 22	28039	Madrid	91 554 08 63		
Jazztel	Avenida de Europa 14. C.E.La Moraleja	28108	Alcobendas	900 60 10 80		www.jazztel.com
Jump Ordenadores	Ctra. Nac.III, km. 334-P.I. Valencia 2000	46930	Quart de Poblet	902 23 95 94		www.jump.es
LaCie	Rufino González, 32	28003	Madrid	91 440 27 70	91 440 27 71	www.lacie.com
Lexmark España	Paseo de la Castellana, 20. 5ª planta.	28046	Madrid	91 436 00 48	91 578 38 61	www.lexmark.es
Logitech	Nicaragua, 48	08029	Barcelona	93 419 11 40	93 419 89 79	www.logitech.com
Lurbe Group	Txatxamendi, 10. Pol. Ind. 110	20100	Lezo			
Marcombo	Gran Vía Cortes Catalanas, 594	08007	Barcelona	93 318 00 79	93 318 05 08	www.marcombo.es
Micro B & R				91 748 98 10		
Microsoft	Ronda de Poniente. Ctro. Empr. Euronova	28760	Tres Cantos	91 807 99 99	91 803 83 10	www.microsoft.com
Mitsutel	Orense, 34. 8ª planta.	28020	Madrid	902 11 68 58	91 556 34 97	
Nec Computers Ibérica				902 152 986		www.nec-online.com/es
Nokia	Azalea, 1 Minipark 1, Ed. C	28109	El S. de la Moraleja	91 657 85 00	91 650 07 29	www.nokia.com
Panasonic	Avenida de Josep Tarradellas, 20-30	08029	Barcelona	902 15 30 60	93 425 94 28	www.panasonic.es
Planeta de Agostini	Aribau, 185. 1ª planta.	08021	Barcelona	902 490 346	93 232 26 20	www.planetadeagostini.es
Pobladores						www.pobladores.com
Prix Informática	Apartado de Correos nº 93	28200	S.L. del Escorial	902 12 01 30	91 896 05 10	www.prix.com
Retevisión				015		www.retevision.es
Sagem	Don Ramón de la Cruz, 92	28066	Madrid	91 444 94 46	91 402 57 66	www.sagem.com
Samsung	Ciencias, 55-65	08908	Hosp. de Llobregat	902 10 11 30	93 261 67 50	www.samsung.es
Seat				902 40 26 02		www.seat.es
Sinpletel-Interoute	Paseo de la Castellana, 216. Planta 12	28046	Madrid	900 14 14 69		www.sinpletel.com
Spiffy Accesorios	Las Acacias, 5. Sitio de Calahonda	29649	Mijas	902 15 76 39		www.spiffy.de
Telefónica	Plaza de la Independencia, 6	28001	Madrid	900 11 10 22		www.telefonica.es
Telefónica Móviles	Plaza de la Independencia, 6	28001	Madrid	900 10 81 08		www.tsm.es
Terratec	Molí de la sal, 92	08420	Canovelles	93 861 65 90	93 861 65 91	www.terratec.net
UMD	Ribera de Elorrieta, 7B	48015	Bilbao	902 128 256		www.umd.es
Uni2	José Ortega y Gasset, 100. Edif. Lista	28006	Madrid	1414		www.uni2.1414.net
Viatel	Ramón Trias Fargas, 7-11. 2º	08005	Barcelona	93 221 30 30	93 221 06 02	www.viatel.com
Virgin	Hermosilla, 46. 2º Dcha.	28001	Madrid	91 578 13 67	91 575 45 88	www.virgin.es
Zeta Multimedia	Bailén, 84	08009	Barcelona	93 484 66 00	93 231 11 15	www.zetamultimedia.com



¿Qué es...?

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término — Lo encontrarás en esta página

USB	39	01

Este es el número que corresponde a la posición del término en los apartados: "¿QUÉ ES...?"

¿Qué es...?

01 USB
Un nuevo estándar de conexión entre ordenadores y periféricos. Nos referimos a periféricos USB, como teclados, ra-

Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad a mano.

Ganadores de...

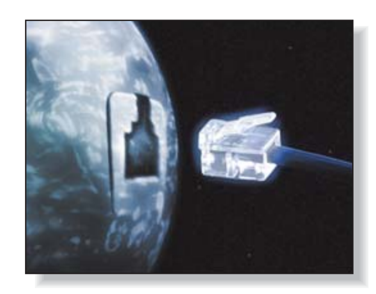
10 Gran Atlas del Mundo en DVD:
Moisés Galán Zafra, La Higuera. José T. Meroño Rueda, Águilas. Antonio J. Molina Nieto, Mairena del Alcor. Angel Sánchez Martínez, Cartagena. Juan Mota Espina, Granada. Juan L. Álvarez Méndez, Oviedo. José Burgos Lambea, Zaragoza. Miguel Machín Brito, Telde. Alfonso J. Jiménez Gómez, San Sebastián de los Reyes. José Luis Fernández Álvarez, Gijón.
Autodefinido nº 50
(P. Oculta: Pestaña)

En la edición impresa esta era una página de publicidad

En el próximo número:

Viernes sí, viernes no en tu quiosco

Internet Test de accesos a la Red



Toc, toc... ¿se puede?

¡Adelante! Esto es lo que siempre parecen estar diciéndote los operadores que ofrecen acceso a Internet. Como te preguntarás si es cierto lo que afirman ofrecer, hemos hecho un riguroso test para comprobar si se ajustan a la realidad.

Hardware Pasos para ampliar tu PC



¡Manos a la obra!

Ya tienes los nuevos componentes para hacer crecer a tu ordenador, ahora... ¿Que dónde los colocas? ¿Que cómo lo haces? ¡Sin problemas! Te explicamos los pasos necesarios para que no te sobre ni un tornillo ni un chip.

Software Test: Bases de datos



Guárdalo con amor

¿Dónde habré puesto el vídeo de Star Wars? ¿Ciencia ficción? ¿Películas extranjeras? ¿George Lucas?... Analizamos las mejores bases de datos, las que pueden responderte con un click sin rebuscar entre montañas de datos

Vídeo/Foto/Hifi Test: Reproductores de MP3



Fuertes emociones

Si te gusta la música y eres internauta, tendrás un montón de canciones en MP3 que sólo podrás escuchar en tu PC. ¿Quieres disfrutarlas en otro lugar? Con los reproductores portátiles que analizamos te irás con la música a otra parte.

Juegos Test: Aventuras gráficas



Héroe por un día

¿No has deseado llamarte Westley y superar obstáculos, buscar objetos o responder cuestiones, como desees, para rescatar a una princesa prometida? Gracias a estos juegos serás un personaje en busca de aventuras.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.



Tito Klein
Director

Computer Hoy

E-mail: computerhoy@hobbypress.es



Marcos Sagrado
Redactor Jefe



Pascal J. Marín
Director de arte



Sebastian Kampmeier
Coordinador técnico



Sergio Gavilán
Redactor de estilo



Gustavo de Porcellinis
Redactor



Mª Ángeles Rodríguez
Redactora



Luis Cecilio Mateo
Redactor



Ricardo Nieto
Redactor



Fuencisla Mira
Redactora



David Salces
Redactor





Andrés J. Purriños
Redactor



David León
Jefe de maquetación



Alicia Polo
Maquetadora



Félix Marín Pérez
Maquetador



Susana Herreros
Secretaria de redacción



Angélica Tallón
Secretaria de dirección

COORDINADORA DE PRODUCCIÓN: Lola Blanco
SISTEMAS: Javier del Val
FOTÓGRAFO: Pablo Abollado
HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Dolores Fernández, Luis Llanos.
REDACCIÓN: C/ Pedro Teixeira, 8-2º, 28020 Madrid.
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.
EDITA: Hobby Press, S.A.



DIRECTOR GENERAL: Carlos Pérez

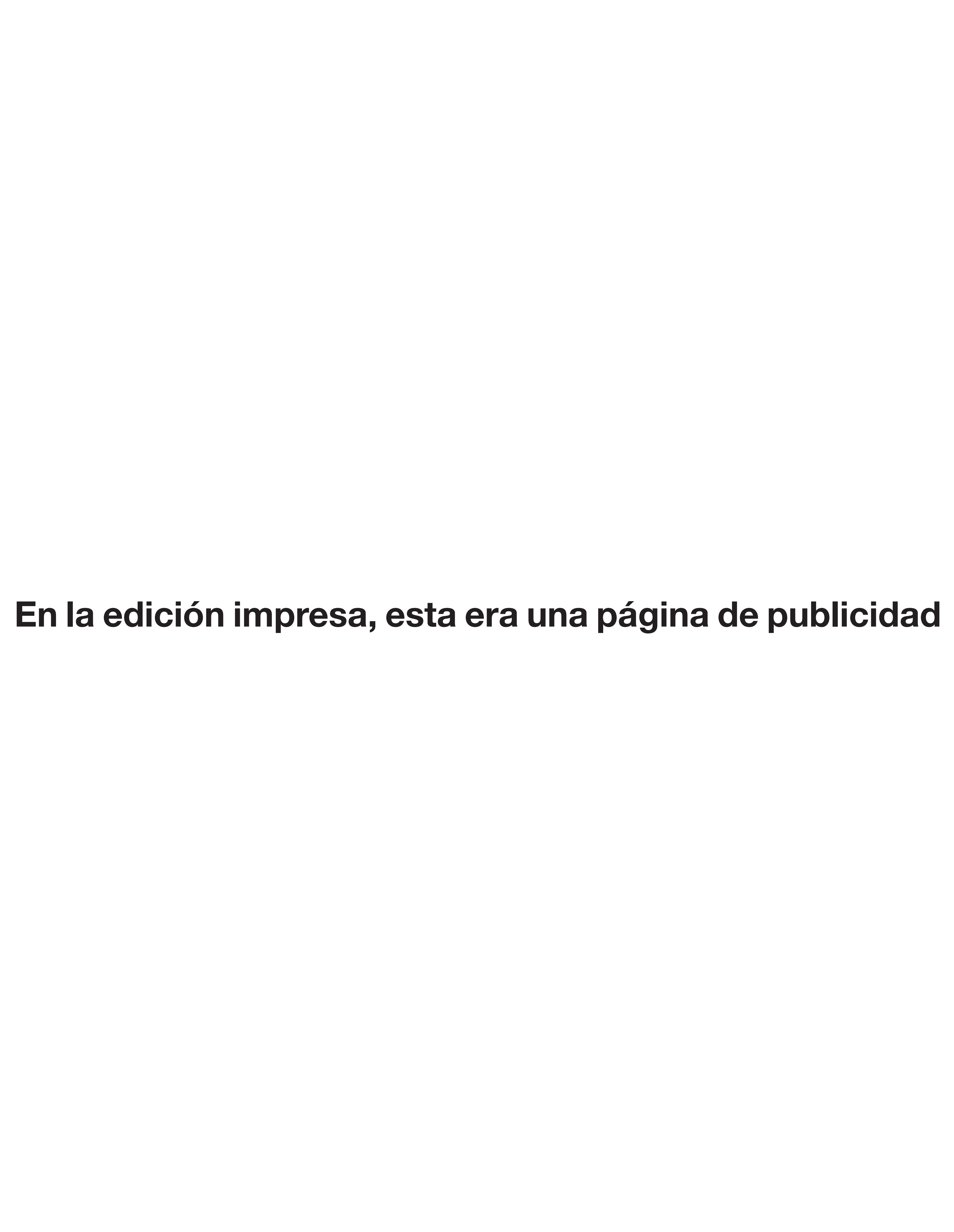
DIRECTORA DE PUBLICACIONES: Mamen Perera
DIRECTORES EDITORIALES: Amalio Gómez, Cristina Fernández y Tito Klein
SUBDIRECTOR GRAL. ECONÓMICO FINANCIERO: Rodolfo de la Cruz
DIRECTOR COMERCIAL: Javier Tallón
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias
DIRECTORA DE MARKETING: María Moro
DIRECTOR DE DISTRIBUCIÓN: Luis Gómez-Centurión
PUBLICIDAD:
DIRECTOR: Jerónimo Mediavilla. **MADRID:** Julia Sieyro / **COORDINACIÓN:** Lucía Martínez. C/Pedro Teixeira,8-9º Planta. 28020 Madrid.Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32. **CATALUÑA Y BALEARES:** Juan Carlos Baena. C/ Numancia, 185.4º. 08034 Barcelona.Tel. 93 280 43 34/ Fax : 93 205 57 66. **NORTE:** María Luisa Merino. C/ Amesti, 6. 4º.48990 Algorta. Vizcaya. Tel. 94 460 69 71/ Fax: 94 460 66 36. **LEVANTE:** Federico Aurell. C/ Transits, 2. 2º 6ª. 46002 Valencia. Tel. 96 352 60 90 / Fax: 96 352 58 05. **ANDALUCÍA:** Rafael Marín Montilla. C/ Murillo, 6. 41800 Sanlúcar la Mayor. Sevilla. Tel. 95 570 00 32 / Fax: 95 570 31 18
NÚMEROS ATRASADOS: Tel. 902 12 03 41 / 902 12 03 42
DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: Dispaña. C/ General Perón, 27-7ª planta. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.
DISTRIB. PORTUGAL: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.
DISTRIB. ARGENTINA: CEDE, S.A. Avda. Sudamérica, 1532. 1290 Buenos Aires. Tel. 302 85 22.
DISTRIB. CHILE: Iberoamericana de Ediciones, S.A. Leonor de la Corte, 6035 - Quinta Normal C.P. 7362130 Santiago. Tel. 774 82 87. **DISTRIB. MÉXICO:** CADE, S.A. de C.V. Lago Ladoga, 220 - Colonia Anahuac. Delegación Miguel Hidalgo 03400 México, D.F. Tel. 531 10 91. **DISTRIB. VENEZUELA:** Disconti, S.A. Edif. Bloque de Armas. Final Avda. San Martín. Caracas 1010. Tel. 406 41 11
TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00
IMPRIME: Cobrhi. S.A. Tel. 91 884 40 18.
DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998
Printed in Spain. 15/11/2000

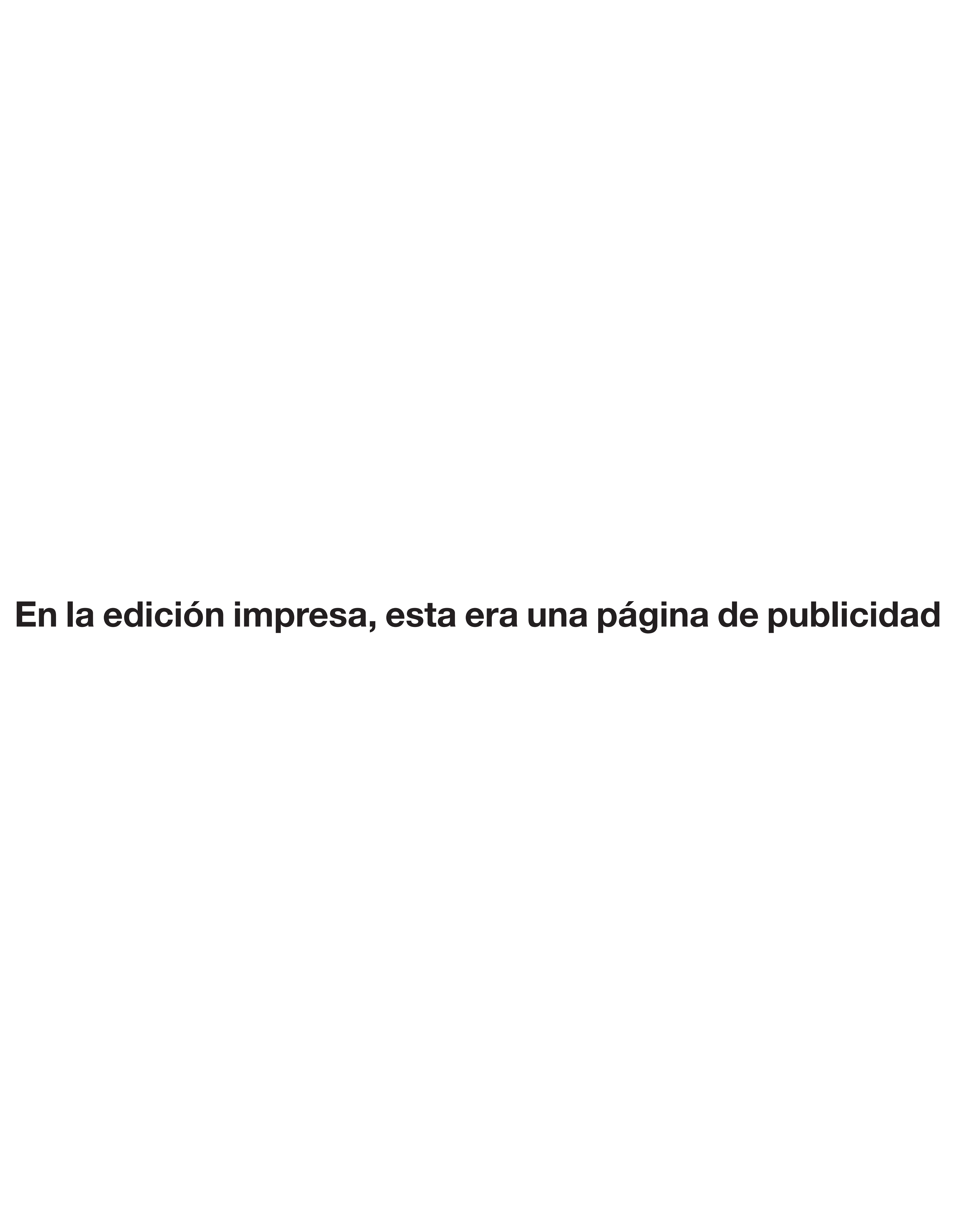
Rcvista miembro de ARI

Difusión controlada por 



HOBBY PRESS es una empresa del **GRUPO AXEL SPRINGER**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad